Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 41. 9. October. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Saugbewegung beim Neugeborenen.

Von Dr. *Theodor Escherich.*

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 19. Juni 1888.).

Dem für die Erhaltung des neugeborenen Lebens so wichtigen Saugacte ist bisher Seitens der Physiologen eine auffällig geringe Beachtung geschenkt worden. Ja selbst über die beim Trinken, Rauchen und mannichfachen technischen Verrichtungen so vielfach benutzte Saugbewegung des Erwachsenen bestanden bis vor nicht langer Zeit die verschiedensten Anschauungen. Man hielt dieselbe mit Burdach und Funke für eine modificirte Art der Einathmung oder glaubte sie durch active Saugwirkung der Lippen und Wangen oder durch Rückwärtsbewegung der Zunge nach Art eines Spritzenstempels bedingt. Erst Donders[1]) hat im Jahre 1875 im Anschluss an eine Mittheilung von Mezger einige Versuche in dieser Richtung angestellt, in denen er zu folgenden Resultaten kommt. Die Saugwirkung entsteht in einem zwischen dem hinteren Theile des Zungenrückens und dem weichen Gaumen gelegenen, nach allen Seiten abgeschlossenen Raum, der durch actives Zurückziehen (?) der Zunge gebildet wird. Ausser diesem hinteren Saugraum existirt noch ein vorderer oder richtiger vorderer unterer, der beim Zurückziehen der Zungenspitze zwischen Unterfläche der Zunge, dem Boden der Mundhöhle und den Lappen zu Stande kommt. Derselbe ist von dem hinteren durch den dem weichen Gaumen angepressten Zungenrücken getrennt.

Die spärlichen Angaben über den Saugact beim Neugeborenen stehen damit in offenem Widerspruch. Zwar die älteren Autoren (Meissner[2]), Allix[3]), Herz[4])) nahmen in Uebereinstimmung mit den herrschenden Anschauungen ein Zurückziehen der Zunge gleich dem Kolben einer Luftpumpe an. Allein Biedert[5]) und bald darauf Vierordt[6]) wiesen darauf hin, dass die nothwendige Luftverdünnung allein oder vorwiegend durch eine Abwärtsbewegung des Unterkiefers hergestellt wird, welche die Mundhöhle im senkrechten Durchmesser ausgiebig vergrössert. Man kann sich von der Richtigkeit disser Angabe leicht überzeugen, indem man den mit Zuckerwasser befeuchteten Finger in den Mund des Säuglings einführt. Zugleich fühlt man dann, dass die Zunge den Finger von unten herumfasst und eine nach oben ausgehöhlte Rinne wie zum Ablaufen der Milch in den Schlund bildet. Wenn auch diese Anschauung im Wesentlichen das Richtige trifft, so fehlt doch noch eine genauere Darstellung dieses Vorganges und vor Allem forderte der klarliegende Unterschied dieser Saugbewegung von der beim Erwachsenen üblichen, bei welcher der Unterkiefer augenscheinlich nicht betheiligt ist, näheres Studium und eine physiologische Erklärung.

Die unmittelbare Anregung zu dieser Mittheilung gab nun eine kürzlich erschienene Abhandlung von Prof. Leop. Auerbach[7]) in Breslau, der eine sehr eingehende und lichtvolle Darlegung des Saugmechanismus beim Erwachsenen und damit die Möglichkeit einer Vergleichung mit denen des Neugeborenen gab. Er unterscheidet zunächst ein inspiratorisches und ein Mund- oder Zungensaugen, deren Vermengung soviel Verwirrung bei den früheren Autoren hervorgerufen. Das sogenannte inspiratorische Saugen geschieht bei offener Communication der Luft des Bronchialbaumes, der Mundhöhle und der Saugröhre, indem durch eine tiefe Inspiration die Luft verdünnt und die Flüssigkeit angesaugt wird. Es können auf diese Weise grosse Mengen von Flüssigkeit bis zu 2 Liter gehoben und ein negativer Druck bis zu 700 mm Quecksilber erzeugt werden.

Indess ist diese Art des Saugens eine erworbene Fähigkeit und wird auch von dem Erwachsenen nur zu besonderen technischen Zwecken (zum Ansaugen von Pipetten, des Stechhebers der Küfer etc.) benützt. Der gewöhnliche Saugact, wie er zur Einführung von Flüssigkeiten in die Mundhöhle, zum Trinken, Rauchen etc. benutzt wird, erfolgt ausschliesslich durch Mund- oder Zungensaugen unabhängig von der Respiration, die vielmehr während desselben ungehindert weiter geht. Dabei ist die Mundhöhle nach hinten zu durch Anlegen des Zäpfchens und der Gaumenbögen an die Zungenwurzel abgeschlossen und verhindert so das Eintreten der Flüssigkeit in den Schlund, wodurch Schluckbewegungen ausgelöst würden.

Nimmt man an, dass der Zungenrücken im normalen Zustande dem harten Gaumen angelagert ist, so kommt die gewöhnliche Saugewirkung durch Bildung eines vorderen oberen Saugraumes — wie er ihn im Gegensatz zu dem vorderen unteren von Donders bezeichnet — zwischen harten Gaumen- und Zungenrücken zu Stande. Es bedarf dazu der combinirten Action der Zungenbein- und der Zungenmusculatur. Das Zungenbein wird durch die Contraction der von der oberen Thoraxapertur und vom Unterkieferrande herantretenden Muskeln fixirt und zugleich nach unten und vorne bewegt. Die Zunge wird in Folge dessen etwas senkrecht nach unten, der hintere Theil nach vorne verschoben. Gleichzeitig wird durch Action des Genioglossus und eines Theiles der Fasern des Hyoglossus die Zunge abgeflacht und von vorne nach hinten fortschreitend vom weichen Gaumen abgelöst. Erstreckt sich ein Körper durch die Lippen in diesen Saugraum hinein, so wird er nach innen gezogen und ist er durchbohrt, so kann dadurch Flüssigkeit in

[1]) Ueber den Mechanismus des Saugens. Pflüger's Archiv, Bd. X.
[2]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten.
[3]) Etude sur la physiologie. Paris, 1867.
[4]) Ueber das Saugen. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. VII. 1865.
[5]) Berliner klinische Wochenschrift 1880 und Archiv für klinische Medicin. Bd. XVII und XVIII.
[6]) Physiologie des Kindesalters, 1877.
[7]) Zur Mechanik des Saugens und der Inspiration. Archiv für Anatomie und Physiologie. Phys. Abth., 1888.

denselben eintreten. Die auf diese Weise vom Erwachsenen aufzunehmende Flüssigkeitsmenge beträgt ziemlich constant zwischen 70—80 ccm. Ausser in diesem vorderen Saugraum kann durch willkürliche Bewegung der Zunge auch an jeder anderen Stelle der Mundhöhle, z. B. an jeder Zahnlücke gesaugt werden.

Von dem Saugacte beim Neugeborenen und Kinde ist nur kurz die Rede. Er bestätigt die Angaben von Biedert's und Vierordt's, dass derselbe im Wesentlichen durch eine Abwärtsbewegung des Unterkiefers ausgeführt wird. Indem die Zunge den Bewegungen desselben folgt, entsteht ein vorderer, oberer Saugraum an derselben Stelle wie beim Erwachsenen. Die von Biedert und Vierordt erwähnte Rinnenbildung des Zungenrückens deutet Auerbach als Aspiration der seitlichen Theile nach dem luftverdünnten Raume hin, wie sie nur bei kräftigen, aber vergeblichen Saugbewegungen, z. B. am Finger, zu Stande komme. Von activen Bewegungen der Zunge ist nicht die Rede.

Diese primitive dem Menschen angeborene Art des Unterkiefersaugens wird von Erwachsenen nur ausnahmsweise noch benutzt, wenn die Absicht vorliegt, mit einem Zuge möglichst viel in den Mund einzuziehen. Indess ist das damit genommene Plus nach den von Auerbach vorgenommenen Messungen nur gering, beträgt etwa $^3/_8$ der Gesammtleistung des Mundsaugens. Nur bei ungebildeten oder schwachsinnigen Menschen, dann wiederum von sehr alten Leuten mit Defect der Zähne und Atrophie des Unterkiefers wird sie beim Trinken benutzt und macht alsdann einen unschönen, gierigen Eindruck. Die Zeit des Ueberganges von der einen zur anderen Art des Saugens fällt in das Alter zwischen dem 2.—4. Lebensjahr und kann man bei Kindern dieses Alters noch häufig das kräftige Spiel des Unterkiefers beim Trinken oder Saugen beobachten.

Wenn jedoch Auerbach, dessen Ausführungen ich bisher gefolgt bin, diesen Wechsel so darstellt, als ob für das Kind lediglich das ästhetische Moment und die Erkenntniss der Ueberlegenheit des Zungensaugens bestimmend wäre, um seine bisherige unzweckmässige Art des Saugens zu verlassen, so scheint er dabei gewissen, die Art des Saugens beeinflussenden Eigenthümlichkeiten der kindlichen Mundhöhle nicht genügend Rechnung zu tragen. Vielmehr lassen sich eine Reihe von Gründen anführen, welche die von dem Neugeborenen geübte Art des Saugens als vortheilhafter, ja als die einzig mögliche erscheinen lassen. Als solcher ist einmal der anatomische Bau der Mundhöhle zu betrachten, die wegen des Fortfalles der Zähne und der geringeren Entwickelung der Alveolarfortsätze auch relativ ungleich weniger geräumig ist, als die des Erwachsenen. Ueberdies ist dieselbe durch die dicke, fleischige Zunge so sehr ausgefüllt, dass bei geschlossenem Munde die Kiefer im Ruhestande deutlich von einander abstehen, eine geschlossene Mundhöhle gleich derjenigen des Erwachsenen demnach nicht existirt. Man kann sich von diesem Verhalten leicht überzeugen, wenn man beim schlafenden Säugling den Rand der Alveolarfortsätze durch die Wange hindurch palpirt oder direct den Finger in den Mund einführt. Bei Fällen von Makroglossie mag diese Spalte andauernd bestehen, während bei normaler Entwicklung die Grösse und das Volumen der Zunge von den letzten Fötalmonaten an im Verhältniss zu den umgebenden Theilen, wie zum Körper überhaupt fortdauernd abnimmt. Ich hatte durch die Güte des Hrn. Prof. Rüdinger Gelegenheit, auf Frontalschnitten durch den Kopf von menschlichen Föten der späteren Monate zu sehen, dass in dieser Zeit der Abstand der Alveolarränder der Kiefer noch grösser ist und sogar Wulstungen der Wangenschleimhaut in den Zwischenraum hineinwuchern. Auch Symington macht in seinem Prachtwerke: »The anatomy of the child«[8]) darauf aufmerksam, dass an den bei geschlossenem Munde angefertigten Gefrierschnitten Ober- und Unterkiefer durch einen Zwischenraum von 6 mm getrennt sind. Ein S. 52 wiedergegebener Frontalschnitt durch den Kopf eines zweimonatlichen Kindes veranschaulicht dies, sowie den Mangel einer Mundhöhle auf's Deutlichste. Erst durch active Muskelthätigkeit werden die Kiefer des Neugeborenen bis zur Berührung genährt.

Es ist schon aus diesem Grunde die Entstehung eines ausgiebigen vorderen oberen Saugraumes durch Abflachen oder Zurückziehen der Zunge schwer verstellbar. Ganz unmöglich erscheint dies aber angesichts der Befestigung der Zunge am Mundhöhlenboden und des Fehlens der beim Saugact des Erwachsenen vorzugsweise thätigen frei beweglichen Zungenspitze. Die breite, fleischige Zungenwurzel nimmt bekanntlich einen relativ weit grösseren Theil des Bodens der Mundhöhle ein und der kurze freie Theil derselben ist durch ein fast bis zur Spitze reichendes Frenulum nahezu unbeweglich fixirt. Die Zunge erscheint so gleichsam von Natur dazu bestimmt, an der Bewegung des Unterkiefers widerstandslos Theil zu nehmen. Erst im Laufe der Entwickelung erhält sie durch Längen- oder Dickenwachsthum über die Stellen ihrer ursprünglichen Anheftung hinaus jene freie Beweglichkeit, die sie zu den mannichfachen und complicirten Functionen befähigt, die sie beim älteren Kinde und beim Erwachsenen zu erfüllen hat.

Allerdings bleibt der vordere Theil der Zunge beim Saugact des Neugeborenen keineswegs ganz unbeweglich. Vielmehr wird ein geringes Abflachen und Zurückziehen der Spitze, synchron mit der Abwärtsbewegung des Unterkiefers, sowie eine active, jedoch nur sehr unvollständige Umschliessung des eingeführten Saugstückes deutlich wahrgenommen. Jedoch ist angesichts der soeben erörterten anatomischen Verhältnisse diese Mitwirkung der Zungenmusculatur für den Effect des Saugactes von ganz untergeordneter Bedeutung. Dagegen werden bei den an Gummischnullern saugenden Flaschenkindern schon im Laufe der ersten Lebenswochen lebhafte stossende Vor- und Rückwärtsbewegungen der Zunge beobachtet, die von den beim Brustkinde beobachteten deutlich verschieden sind.

Auch vom teleologischen Standpunkte aus lassen sich Gründe zu Gunsten der vom Säugling geübten Art des Saugens anführen. Es ist in der pädiatrischen wie in der physiologischen Literatur noch nirgends gebührend hervorgehoben, dass der Saugact des Neugeborenen abweichend von dem des Erwachsenen durch die den Unterkiefer bewegenden Muskeln i. e. die Kaumuskeln bewirkt wird, ja selbst die Existenz und die Möglichkeit einer Kaubewegung wird von einzelnen Autoren[9]) in Abrede gestellt und doch ist dieser Umstand von nicht zu unterschätzender Bedeutung für das Leben und die Entwicklung des Kindes. Wenn wie beim Erwachsenen im Wesentlichen das complicirte Spiel der Fasern eines einzigen Muskels, des Genioglossus, den Saugact zu besorgen hätte, so bestände für das Leben des Kindes die ernsteste Gefahr, dass der Muskel dieser Aufgabe nicht gewachsen sei, ermüden oder durch irgend eine der beim Säugling so häufigen Munderkrankungen in Mitleidenschaft gezogen würde. Es erscheint daher die Ueberweisung dieser wichtigsten Function an eine so möchtige und zahlreiche Muskelgruppe, vielmehr als ein Act der Fürsorge für die Erhaltung des kindlichen Lebens, ähnlich wie wir in dem Ranke'schen Saugpolster[10]), der Membrana gingivalis[11]) u. A.

[8]) Edinburgh, 1887.

[9]) Politzer, Ideen zur Anbahnung einer wissenschaftlichen Diätetik. Jahrbuch für Kinderheilkunde A. R. Bd. I. S. 238

[10]) H. Ranke, ein Saugpolster in der menschlichen Wange. Virchow's Archiv. Bd. 97.

[11]) Robin et Magitot, Note sur quelques particularités de la muqueuse. Gaz. méd. de Paris 1860. p. 251.

besondere zum Zweck des Saugens geschaffene Einrichtungen erkennen. In der That beträgt der in der Mundhöhle des Säuglings erzeugte negative Druck nicht weniger als 9—11 mm (gegen 70—80 mm beim Erwachsenen) Quecksilber, eine Leistung, die im Vergleich zur Entwickelung der Muskelkraft im Uebrigen sicherlich eine hohe zu nennen ist. Freilich sinkt derselbe trotz dieser Einrichtung bei mittelstarken Kindern auf 5—9 und bei schwachen auf 3—4 mm Quecksilber[12]) herunter. Neugeborene zwischen 3 und 4 Pfund sind kaum und unter 3 Pfund gar nicht mehr im Stande zu saugen[13]), so dass dann die mühsame und auch für das Kind nicht ungefährliche Ernährung mit dem Löffel oder der Schlundsonde eintreten muss. Ferner erscheint eine frühzeitige Uebung und Kräftigung der Kaumuskeln auch während der Säugungsperiode vortheilhaft, weil diese Muskeln nach der Entwöhnung sofort und ganz die Aufgabe der Nahrungszufuhr und -Zerkleinerung übernehmen sollen und dann, weil nach den Angaben der Physiologen die Thätigkeit derselben die Secretion der Speicheldrüsen befördert. Auch ein Einfluss auf die Formentwickelung des Unterkiefers wäre nicht ausgeschlossen.

Es erscheint demnach die von dem Säugling geübte als die einzig mögliche und jedenfalls als die für seine Verhältnisse zweckmässigste Art der Saugbewegung, die den Ausfall der Kaubewegung ersetzt und gleichzeitig dieselbe vorbereitet. Erst mit der Entwickelung der Alveolarfortsätze der Zähne, der damit verbundenen Vergrösserung der Mundhöhle, der relativen Abnahme des Volumens der Zunge und der Bildung einer frei beweglichen Spitze, endlich mit der Erlernung complicirter Bewegungsvorgänge und unter dem Einflusse der eigenen Erfahrung und der Erziehung kommt für das Kind die Zeit heran, in welcher die primitive Art der Saugbewegung mit der definitiven vertauscht wird.

Betrachtungen über die Aetiologie der croupösen Pneumonie.

Von Dr. *Hofmann*, k. Kreismedicinalrath.

(Vortrag, gehalten in der Kreisversammlung oberpfälzischer Aerzte am 8. August 1888.)

Die Erforschung der Aetiologie der Infectionskrankheiten nimmt gegenwärtig das Interesse der medicinischen Kreise in höchstem Maasse in Anspruch; es herrscht auf diesem Gebiete eine äusserst lebhafte Thätigkeit und in zahlreichen wohlausgerüsteten Instituten und Laboratorien sind gelehrte Forscher eifrigst bestrebt, vor Allem jene kleinsten Lebewesen, die Bacterien, in welchen wir die Erreger zahlreicher Infectionskrankheiten kennen gelernt haben, nach allen Richtungen hin zu studieren!

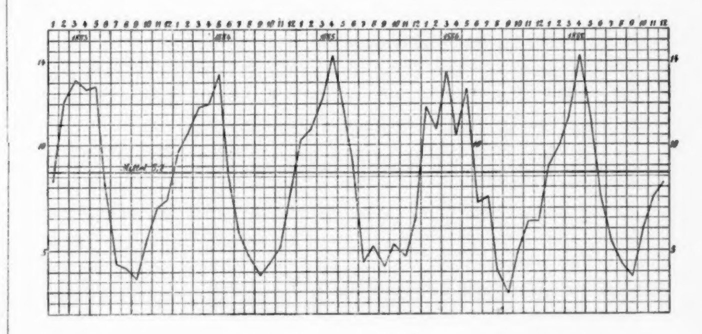
Uns, m. H., die wir in der Praxis des Tages Last und Hitze tragen, ist es zwar nicht vergönnt, direct an diesen interessanten Studien Theil zu nehmen, gleichwohl sind aber auch wir berufen, mitzuarbeiten an der grossen Aufgabe, die Ursachen der infectiösen Krankheiten so genau als möglich kennen zu lernen. Denn es genügt bekanntlich keineswegs, wie man wohl im Beginn der bacteriologischen Studien im Uebereifer geglaubt hat, die Keime oder Erreger einer Infectionskrankheit zu kennen, sondern man muss auch wissen, welche äusseren Umstände ihre Verbreitung begünstigen oder beeinträchtigen, auf welche Weise sie von einem Menschen zum andern gelangen, ob direct oder durch Vermittlung von Zwischenträgern, unter welchen Umständen sie im menschlichen Organismus die Bedingungen zu ihrer Haftung und Weiterentwicklung finden und dergleichen mehr. Alle diese Dinge, m. H., können nicht in der Studierstube und nicht im Laboratorium, sondern nur durch directe Beobachtung am Krankenbett und auf dem Schlachtfelde der Epidemieen erforscht werden. Das ist die Legitimation, welche uns zur Mitarbeit berechtigt!

Sie, m. v. Hrn. C., haben diesem Rufe der Wissenschaft an die Männer der Praxis auch bereits eifrig Folge geleistet, indem Sie nun schon seit 5 Jahren in gemeinschaftlicher Arbeit bemüht sind, die in unserem Kreise auftretenden Infectionskrankheiten in Bezug auf ihr zeitliches und örtliches Vorkommen zu registrieren. Ich bin hoch erfreut, dass es mir heute vergönnt ist, Ihnen an einem Beispiele zeigen zu können, dass Ihre Bemühungen nicht vergebens gewesen sind, sondern jetzt schon manche interessante Resultate ergeben haben.

Die croupöse Pneumonie, in welcher wir älteren das schönste Beispiel einer Erkältungskrankheit zu sehen gelehrt worden sind, ist von den neueren Forschern unter die Infectionskrankheiten eingereiht worden, nachdem es im Jahre 1883 Friedländer und Frobenius, und im folgenden Jahre Fränkel gelungen war, in dem entzündeten Lungengewebe Bacterien zu finden, deren Uebertragung auf Thiere wieder entzündliche Erkrankung des Lungengewebes bewirkte!

Lassen Sie uns nun zusehen, m. H., wie sich unsere eigenen Beobachtungen und Erfahrungen zu dieser neuen Lehre verhalten!

Ich lege Ihnen hier zunächst eine Curventafel vor, welche das Vorkommen der Pneumonie-Erkrankungen nach der Jahreszeit (in Procent der überhaupt beobachteten Pneumonie-Erkrankungen berechnet) in unserem Kreise illustriert.



Sie können aus dieser Curve zunächst entnehmen, dass die Pneumonie einen ganz constanten typischen Jahresverlauf hat.

Das Maximum fällt immer auf das Frühjahr, das Minimum auf den Sommer und Herbst, mag nun das erstere noch so mild und angenehm, oder die letzteren noch so ungewöhnlich kalt und nass sein. Schon aus dieser Thatsache können Sie den Schluss ziehen, dass die einzelnen Factoren der Witterung, Temperatur, Niederschläge, Windrichtung nur einen untergeordneten Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens der Pneumonie haben. Die widersprechenden Angaben verschiedener Forscher über den Einfluss einzelner Witterungsfactoren auf die Häufigkeit der Pneumonie erklären sich gleichfalls aus dem geschilderten typischen Jahresverlauf. —

Auch die Experimente von Massalongo, welcher durch extreme Abkühlung der Körperoberfläche bei Thieren vergebens eine typische Pneumonie zu erzeugen suchte, sprechen gegen die Ansicht, dass »Erkältung« für sich allein Pneumonie erzeugen könne.

Was ist aber dann die Ursache der typischen Gestalt unserer Curve? Es sind meines Erachtens zwei Factoren, welche diese Gestalt bedingen. Einmal ist im Frühjahr die allgemeine Morbidität und Mortalität, an welcher die Pneumonie einen sehr hervorragenden Antheil hat — in unserer Morbiditāt-

---

12) Herz, l. c.

13) Frankl, das Saugen gesunder und kranker Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. II., 1869.

Statistik macht die Pneumonie 29,8 Proc. aller angemeldeten Krankheiten überhaupt aus — am grössten, und zwar desshalb am grössten, weil zu dieser Jahreszeit nach meinen nunmehr 8jährigen Beobachtungen die Geburten immer am häufigsten sind und daher ein besonders grosses Material von lebensschwachen Individuen vorhanden ist, von welchen natürlich auch sehr viele der Pneumonie unterliegen, und zweitens sind die Erkrankungen an Pneumonie im Frühjahr desshalb am häugsten, weil zu dieser Zeit die Schädlichkeiten des Zusammenlebens in geschlossenen Räumen oder die Schädlichkeiten des Binnenklimas, welche ja hauptsächlich die Athmungsorgane treffen, am längsten auf die Menschen eingewirkt haben.

Eben desshalb sind auch die Pneumonien im Sommer und am Anfang des Herbstes am seltensten, weil zu dieser Zeit das Leben im Freien seinen wohlthätigen Einfluss auf den Menschen nachhaltig geltend gemacht hat.

Dass aber das Zusammenleben in geschlossenen, künstlich erwärmten Räumen mancherlei Gefahren für die menschliche Gesundheit mit sich bringt, welche um so grösser werden, je kleiner diese Räume sind, ist schon eine uralte Erfahrung, und, was speciell die Gefahr an Pneumonie zu erkranken betrifft, so werden Sie dieselbe leicht begreifen, wenn Sie hören, dass der eine Spaltpilz, der Diplococcus pneum. Fränkel, welcher als der häufigste Erreger der Pneumonie angesehen wird, im Speichel gesunder Menschen vorkommt und zwar in ca 5 Proc. der darauf untersuchten Fälle, in den rostbraunen Sputis der Pneumonie aber sogar in 15 Proc., der Bacillus pneum. Friedländer aber auch auf der Nasenschleimhaut besonders bei Hypersecretion derselben sich findet.

Der gesunde Mensch ist also manchmal der Träger von Spaltpilzen, welche unter Umständen auf ihn selbst oder andere Menschen infectiös wirken können.

In geschlossenen Räumen, namentlich solchen, in welchen sich viele Menschen aufhalten, werden sich daher stets derartige Pilze in Menge finden.

In der That ist es auch schon gelungen, das Vorhandensein dieser schädlichen Keime in geschlossenen Räumen direct nachzuweisen; so fand Emmerich in einem Fehlboden der Amberger Gefangenanstalt, wo Pneumonie eine sehr häufige endemische Krankheit ist — den Friedländer'schen Bacillus; auch in der Luft eines Kellergewölbes und eines Anatomiegebäudes ist dieser Bacillus mittelst der Koch'schen Methode schon nachgewiesen worden. Hieher mag auch die in unserem Kreise gemachte Beobachtung gehören, dass ein Mann, welcher den Fussboden seiner Wohnung aufgerissen und den Schutt darunter aufgewühlt und entfernt hatte, unmittelbar darnach an Pneumonie erkrankte.

Die Pneumonie-Bacterien finden sich also ganz sicher zahlreich in unseren Wohnräumen vor; sie allein genügen aber durchaus noch nicht, den Menschen krank zu machen, wie wir auch von anderen Spaltpilzen wissen, dass sie erst dann ihre Wirksamkeit im thierischen Körper entfalten können, wenn derselbe gewissermassen geeignet vorbereitet i. e. disponirt ist.

So wissen wir z. B., dass eine Injection des Koch'schen Commabacillus im Magen von Kaninchen oder Meerschweinchen für sich keine Erkrankung hervorruft, wohl aber dann, wenn vorher der Mageninhalt durch Einflössen einer 5proc. Lösung von kohlensaurem Natron alkalisch gemacht und die peristaltische Bewegung des Dünndarmes durch Injection von Opium, in die Bauchhöhle gelähmt worden ist.

Der Staphylococcus aureus kann häufig Thieren ohne allen Erfolg in das Blut eingespritzt werden; wenn man aber gleich nach der Injection dem Thiere einen Knochen subcutan bricht, so entsteht sofort an der Bruchstelle, wo nun ein Locus minoris resistentiae geschaffen ist, eine eiterige Entzündung.

So brauchen auch die Pneumonie-Bacterien einen solchen Locus minoris resistentiae, um in den Körper eindringen zu können, und zur Erlangung eines solchen bietet das Binnenklima wahrlich hinreichende Gelegenheit.

Zu hohe oder zu niedere Temperaturen, oft in rascher Aufeinanderfolge, zu grosse Trockenheit der Luft, oder umgekehrt zu grosse Feuchtigkeit derselben und insbesondere auch der Wände, Staubmassen von aller möglichen Beschaffenheit wirken hier nachtheilig auf die Athmungsorgane ein und erzeugen wohl zunächst katarrhalische Zustände, welche sehr wahrscheinlich den pathogenen Spaltpilzen, mögen nun dieselben schon vorher im Speichel oder im Nasenschleim vorhanden gewesen oder erst mit der Luft der betreffenden Locale eingeathmet worden sein, den günstigen Boden bereiten, auf welchem sie sich vermehren und kräftigen können, so dass sie nun in das Lungengewebe eindringen und hier ihre schädliche Wirkung entfalten können.

Dass auch Katarrhe, welche durch schädliche Einflüsse der Witterung verursacht sind (Erkältungen), dieselben Folgen haben können, ist selbstverständlich, und solche Katarrhe sind ja auch gerade im Frühjahr sehr häufig, aber der Umstand, dass im Spätherbst und im Beginn des Winters, wo doch auch Erkältungen und Katarrhe sehr häufig sind, die Pneumonie nie jene Häufigkeit erreicht, wie am Ende des Winters und im Frühjahr, spricht dafür, dass eben insbesondere im Frühjahr die Athmungsorgane weniger widerstandsfähig, und mit pathogenen Spaltpilzen reichlicher versehen sind, was nur auf Rechnung des langen Aufenthaltes im Binnenklima der Wohnräume geschoben werden kann. Man kann sich demnach recht wohl den vorbereitenden Katarrh durch eine Erkältung im Freien holen, nicht aber den eigentlichen Erreger der Pneumonie, der auf den Menschen und seine Wohnstätten beschränkt ist.

Nachdem wir nun das zeitliche Vorkommen der Pneumonie in unserem Kreise beobachtet haben, wollen wir auch der örtlichen Vertheilung derselben in Kürze gedenken. Ich habe dieselbe zur leichteren Uebersicht in einem Kartogramm nach einem 5jährigen Durchschnitte graphisch dargestellt. Aus demselben ist zu ersehen, dass wohl im Allgemeinen die nördliche Oberpfalz mehr von Pneumonie heimgesucht ist, als die südliche, dass aber einerseits Bezirke mit sehr geringer Pneumoniehäufigkeit auch im äussersten Norden (Kemnath) vorkommen, während andererseits gerade die Bezirke mit grösster Pneumoniehäufigkeit (Mittenau, Waldmünchen) der südlichen (südöstlichen) Oberpfalz angehören.

Also deckt sich auch hier die nach Norden zunehmende Rauhheit des Klimas keineswegs vollständig mit nach Norden zunehmender Pneumoniehäufigkeit, ganz analog der zeitlichen Vertheilung, wo auch nicht die grösste Kälte (des Januar) mit der grössten Pneumoniehäufigkeit (Frühjahr) zusammentrifft.

Als Resultat unserer bisherigen Betrachtungen können wir nunmehr nachfolgende Sätze aufstellen:

1) Die Pneumonie hat einen ganz constanten und typischen jahreszeitlichen Verlauf.

2) Die Pneumonie wird, wenn nicht in allen, so doch gewiss in den meisten Fällen, verursacht durch gewisse pathogene Spaltpilze, welche sich theils im gesunden menschlichen Körper, theils in unseren Wohnräumen finden.

3) Durch die Schädlichkeiten des Binnenklimas i. e. die durch dieselben verursachten krankhaften Zustände der Athmungsorgane (Katarrhe) wird ein günstiger Boden für die Vermehrung und Kräftigung dieser Spaltpilze geschaffen, wodurch sie zum Eindringen in das Lungengewebe befähigt werden.

Mit diesen Sätzen stimmen auch die direct am Krankenbette gemachten Erfahrungen vollkommen überein, welche viele

von Ihnen m. H. in ihren Jahresberichten in dankenswerther Weise niedergelegt haben.

Wie bei anderen Infectionskrankheiten (Typhus) kommen nämlich auch bei Pneumonie Herde oder gruppenweise Erkrankungen in einem Hause oder in einem Complexe benachbarter Häuser vor; die mehrfachen Erkrankungen innerhalb solcher Herde erfolgen entweder gleichzeitig, oder in gewissen Zwischenräumen, welche auf das Vorhandensein einer Incubation schliessen lassen.

Aus 44 genau beobachteten Fällen, welche ich Ihren Jahresberichten entnommen habe, berechnet sich eine mittlere Incubationszeit von 9,4 Tagen; in min. betrug dieselbe 3, in max. 25 Tage.

Solche Verschiedenheit der Incubationsdauer kommt ja auch bei anderen Infectionskrankheiten vor, namentlich bei Typhus und scheint von dem Virulenzgrade des Erregers abzuhängen.

Wie bei Typhus kommen auch hier, während die grosse Mehrzahl der Fälle nicht ansteckend ist, solche vor, wo fast alle den Kranken umgebende Personen, Familienmitglieder oder sonstige pflegende Personen, einmal auch ein Knecht, dessen Bett man aus Mitleid (wegen der Kälte) in die Wohn- und Krankenstube gestellt hatte, von der Krankheit ergriffen werden, und nicht selten zeigt sich bei den späteren Erkrankungen genau der bösartige Charakter, wie er bei der ersten beobachtet wurde, so dass öfter 3 und selbst 4 Erkrankungen bei einer Hausepidemie tödtlich endeten, wenn der erste Fall auch tödtlich verlaufen war.

Ganz besonders interessant ist eine Beobachtung, wonach eine mit adynamischem Charakter, starker Diarrhoe und nachfolgendem Gelenkrheumatismus verlaufene Pneumonie bei einem jungen Mädchen ganz in der gleichen Weise auf die pflegende Mutter überging.

Aber nicht bloss mit Hausepidemien und Herderkrankungen begnügt sich die Pneumonie, sondern sie tritt auch manchmal in grösseren, über ganze Bezirke verbreiteten Epidemien auf; auch hievon enthalten Ihre Berichte zahlreiche Beispiele, von welchen ich nur die wichtigsten Fälle kurz anführen will.

So herrschte Pneumonie epidemisch 1881 und 1882 in den Amtsgerichten Furth und Kastl; 1882 in Nabburg und Tirschenreuth, 1883 in Weiden; hier ist besonders massenhaftes Auftreten in dem kleinen Polierwerk Sperlhammer an der Haidenab bei Rothenstadt bemerkenswerth, wo in 4 Häusern mit 6 Familien und 47 Einwohnern von Ende Februar bis Juli 10 Personen = 21,2 Proc. der Bewohner erkrankten, aber nur 1 gestorben ist.

1884 trat Pneumonie besonders in Windischeschenbach und Umgebung (Neustadt) sowie in Velburg (Parsberg) epidemisch auf.

1885 in den Amtsgerichten Cham (besonders Pfarrei Pemfling), Eschenbach, Erbendorf, Neumarkt (besonders in Haag, ein Ort mit 400 Einwohnern, woselbst im April 10 Personen an Pneumonie gestorben sind), Oberviechtach, Roding, Tirschenreuth, Vohenstrauss (besonders auf den Schleiferwerken) und Waldmünchen, besonders in der Gegend von Rötz. Dort war die Krankheit so häufig, dass das Volk einen besonderen Namen »die Rötzer Krankheit« für sie aufstellte.

1887 war Pneumonie in der Stadt Amberg epidemisch (429 Fälle), und im Amtsgericht Kemnath in der Umgebung von Kastl.

Häufig haben diese epidemischen Pneumonien mit Vorliebe das kindliche Alter von $^1/_2$—10 Jahren und jugendliche Personen bis zu 20 Jahren (in der Stadt Amberg 57 Proc. aller Erkrankungen) befallen.

Der Charakter derselben wird als gänzlich verschieden von dem der gewöhnlichen croupösen Pneumonie geschildert, er ist atypisch (keine Krise) und asthenisch, der Verlauf typhusähnlich, so dass das Volk die Erkrankungen auch sehr gewöhnlich direct für Typhus hält. Milzanschwellung, Gastrointestinalkatarrhe, Icterus, Eiweiss im Urin begleiten diese Pneumonie häufig; das Fieber ist hochgradig, die Reconvalescenz langsam.

Die Schwere der allgemeinen Erscheinungen steht häufig nicht im Verhältniss zu der geringen Ausdehnung der örtlichen Symptome, während umgekehrt bei jenen typischen Pneumonien wo mit einem Schlag ein ganzer unterer Lungenlappen hepatisirt erscheint, die fieberhaften Erscheinungen nicht den typhösen Charakter besitzen, und am 7.—9. Tage mit plötzlichem Abfall zur Norm herabgehen.

Diese Verschiedenheiten scheinen ihre Erklärung in den neuesten höchst interessanten Untersuchungen von Dr. H. Buchner über die Aufnahme von Infectionserregern aus der Athemluft durch die gesunde Lunge zu finden, nach welchen Bacterien, welche rasch eine ausgebreitete entzündliche Reaction des Gewebes hervorrufen, dadurch an ihrem weiteren Vordringen in die Blutbahn gehindert werden. Demnach wäre die Infiltration der Lunge bei Pneumonie gewissermassen als ein Selbstschutz des Organismus zu betrachten!

Um die Analogie mit dem Typhus vollständig zu machen, sind auch einige Orte in den Berichten hervorgehoben, in welchen alljährlich auffallend viele Pneumonien beobachtet werden, so z. B. das kleine Dorf Kareth bei Regensburg, und Iglersreuth im Bezirksamt Tirschenreuth; es sind das Andeutungen eines endemischen Vorkommens, über welches weitere Beobachtungen zu sammeln, ebenso interessant als erwünscht wäre.

Sie sehen also, m. H., dass die Folgerung, welche die Bacteriologie aus ihrer Entdeckung des Vorkommens von Mikrococcen und Bacillen in dem entzündeten Lungengewebe gezogen hat, nämlich dass die Pneumonie unter die Infectionskrankheiten zu stellen sei, auch durch Ihre epidemiologischen Beobachtungen und Erfahrungen vollauf bestätigt wird, und dass Sie durch Ihre eigene Thätigkeit eine klare und für Ihr Verfahren in der Praxis wichtige Einsicht in das Wesen einer der am häufigsten zu Ihrer Beobachtung kommenden Krankheiten gewonnen haben, was gewiss als ein schönes Resultat zu bezeichnen ist. Möchten Sie desshalb mit neuem Eifer und frischem Muthe fortfahren in diesen Arbeiten und stets eingedenk bleiben, dass so grosse Aufgaben, wie die Erforschung der Aetiologie der Infectionskrankheiten nur durch einmüthiges und beharrliches Zusammenwirken aller Kräfte ihrer Lösung entgegen geführt werden können. Das befriedigende Bewusstsein, an einem grossen für Ihre Nebenmenschen unendlich wichtigen Werke mitgearbeitet zu haben, möge der Lohn für Ihre Bemühungen sein! —

Anmerkung. Nach dem Vortrage folgte Demonstration des Pneumonie-Diplococcus von Fränkel und des Pneumonie-Bacillus von Friedländer an lebenden Culturen und mikroskopischen Präparaten, welche der Vortragende der Güte des Hrn. Stabsarztes Dr. Hans Buchner in München verdankte.

Eine neue Behandlungsweise tuberculöser Processe.

Von Dr. *A. Landerer* in Leipzig.

(Nach einem in der med. Gesellschaft zu Leipzig am 28. Juni 1888 gehaltenen Vortrage.)

(Schluss.)

Die Beobachtungen am Menschen, 51 an der Zahl, kann ich nur in kurzen Auszügen mittheilen.

Es kamen in Behandlung:

Fälle von Drüsentuberculose 16.

Es handelte sich hier zumeist um scrophulöse Affectionen der Halsdrüsen, jedoch auch um eine Erkrankung der Schenkel- und eine der Inguinaldrüsen. Fast ausnahmslos waren es alte Fälle, von einem Bestand von mehreren bis zu 15 Jahren, an

denen zum Theil schon grosse Operationen in Narkose von namhaften Chirurgen ohne wesentlichen Erfolg gemacht waren. Es waren bald mehr oberflächliche Geschwüre, bald aber auch tiefe Fisteln, die unter dem M. sternocleidomastoideus bis zur Gefässfurche führten und mit Senkungen bis unter die Brusthaut verknüpft waren. Nur in einzelnen Fällen gestatteten die — operationsmüden — Patienten den Gebrauch des scharfen Löffels; nie wurde Narkose zugezogen. Meist musste ich mich begnügen, die oberflächlichen Geschwüre mit Perubalsampflaster zu bedecken, die Fisteln mit Perubalsamäther auszuspritzen, oder damit getränkte Wieken einzuschieben; in einzelnen Fällen konnten oberflächliche Gänge auf der Hohlsonde rasch gespalten werden. Sämmtliche Fälle sind poliklinisch behandelt. Die dementsprechend wenig energische Behandlung dauerte 4 bis 12 Wochen. Einspritzungen in die Drüsensubstanz wurden nur wenige gemacht. (Einige zu gleicher Zeit behandelte geschlossene scrophulöse Drüsentumoren verkleinerten sich auf Arsengebrauch so gut, dass die Patienten jeglichen Eingriff ablehnten.) — Die Fälle sind sämmtlich geheilt und wie ich mich durch spätere Controle auch überzeugen konnte, dauernd geheilt. Der Gesundheitszustand ist sogar bei einigen ein ganz vorzüglicher geworden.

Von Weichtheilfungus kamen 2 in Behandlung, ein skrophulöser Bauchdeckenabscess bei einem 6jährigen Kinde und ein grosser perinealer Abscess, ausgehend von einer tuberculösen Mastdarmfistel bei einem zweifellosen Phthisiker; beide sind geheilt, durch Spaltung, Auskratzung und Tamponade mit in Perubalsam getauchter Sublimatgaze.

Knochenaffectionen kamen vor 29.

Hiervon betrafen die Wirbelsäule 2.

Der eine, ein 30jähriger Kellner litt schon seit Jahren an einer Psoasfistel, die aber wenig secernirte. Sie wurde pünktlich mit Perubalsamäther ausgespritzt, dann mit Perubalsamwieken drainirt und schloss sich nach ca. 8 Wochen. Ein Jahr später entwickelte sich an der Hinterfläche des Oberschenkels ein neuer Abscess, welcher sich mit der Sonde 17 cm weit verfolgen liess und unter derselben Behandlung in 6 Wochen heilte. — Im 2. Fall spaltete ich einen Lumbarabscess, in dessen Grund die Querfortsätze einiger Lendenwirbel blosslagen, kratzte aus, soweit es möglich war — der Fall war poliklinisch — und tamponirte mit Perubalsamsublimatgaze. Der Abscess heilte aus, nach ca. 1 Jahr stellte sich das Kind mit doppeltem Psoasabscess wieder vor. Ein weiterer Eingriff wurde abgelehnt. Vollständiger Erfolg. (In klinischen Fällen ist bei hauptsächlich stumpfem Vordringen in solchen Fällen sicher mehr zu erreichen, als bisher meist erzielt wird.)

Das Hüftgelenk betrafen 3 Fälle.

Es waren in sämmtlichen grosse coxitische Abscesse vorhanden. In den 2 ersten Fällen konnte ich nur eine einige Centimeter lange Incision machen (in Narkose) und von hier aus die Höhle auskratzen, mit Perubalsamäther unter hohem Druck ausspritzen und nachher getränkte Gaze einschieben. Beide Fälle heilten in einigen Wochen und sind mit ankylotischem Gelenk seit mehreren Jahren geheilt geblieben. Im 3., wo ein Abscess an der Vorderfläche des Oberschenkels, einer an der Hinterfläche desselben war, spaltete ich breit, legte das Hüftgelenk frei, fand den Kopf mit der Pfanne verlöthet, schlug den Hals durch, um genügenden Zugang zu gewinnen, nähte theils und tamponirte zum Theil. — Der Junge hat etwas Beweglichkeit behalten, doch ist noch eine kleine Fistel vorhanden, welche aber das Gehen nicht stört. Das Allgemeinbefinden — vorher sehr elend — ist jetzt ein vorzügliches.

Zwei andere — anscheinend nicht mit Eiterung verknüpfte Fälle, habe ich begonnen mit parossalen Injectionen von Emulsion zu behandeln, doch erst seit kurzer Zeit — der Verlauf scheint günstig.

Fungöse Kniegelenkentzündungen kamen 4 in Behandlung.

Von diesen war nur eines vereitert. Die übrigen 3 sind mit parossalen Injectionen von Emulsionen behandelt und gegen Schluss der Behandlung zum Theil mit, zum Theil ohne Gypsverbände. In 2 Fällen war ein deutlicher Herd im Condylus internus femoris mit entzündlicher Vergrösserung desselben zu constatiren. Von diesen ist einer binnen 3 Monaten mit völlig beweglichem und (von etwas Valgusstellung abgesehen) normalem Gelenk geheilt und hält die Heilung — bei vollem Gebrauch, nun ca. $^1/_2$ Jahr an. Ein zweiter — bereits vor über 4 Jahren erkrankt — ist in allerdings fast rechtwinkeliger Ankylose ausgeheilt. 3 und 4, erst seit etwa 7 Wochen in Behandlung, sind erheblich gebessert. — In Fall 3 handelte es sich um einen typischen spindelförmigen Tumor albus — Differenz gegen gesunde Seite 8 cm; da bereits mehrere Jahre lange Behandlung mit Gypsverbänden, Extension u. s. f die ständige Verschlimmerung nicht hatten verhüten können, war anderwärts die Amputation proponirt. 7 Injectionen mit 0,75 Emulsion und darauf ein Gypsverband (während meiner Ferienreise) haben eine beträchtliche Abschwellung gebracht (noch $1^1/_2$ cm Unterschied), es ist Beweglichkeit zurückgekehrt (zwischen 150 und 30°), das Kind geht wieder und ist ganz schmerzfrei; das Allgemeinbefinden hat sich sichtlich gehoben. — Fall 4 kam mit 2 grossen zwerchsackförmigen Abscessen am Oberschenkel in Behanelung, im Uebrigen colossale Auftreibung des Kniegelenks; Allgemeinzustand sehr schlecht, seit Wochen Kopfschmerzen, Erbrechen, unstillbare Diarrhöen (oft 10 Stühle in einer Nacht), 39—40° enorme Emaciation. Ich schob das Fieber auf die Abscesse, eröffnete dieselben in Narkose, und schöpfte nach Abfluss des Eiters circa eine Obertasse fungöser Massen mit Finger und Löffel heraus; Auskratzungen, Tamponade mit Perubalsam-Sublimatgaze am Oberschenkel; 2 Perubalsamdochte jederseits neben der Kniescheibe durchgezogen. Die Fiebertemperaturen etc. dauern fort, doch heilen die Wunden gut. In der Folge (Ferien) Verband mit Perubalsam äusserlich und in den neben der Patella beiderseits zu fühlenden Fungus wöchentlich 2 Injectienen zu 0,5 - 0,75. — Der Kranke hat sich — bei der Vorstellung nach den Ferien — vorzüglich erholt; noch ein Draincanal, in welchem ein Docht liegt; neben der Patella noch etwas weiche Stellen, jedoch viel härter als zuvor; Knie in toto sehr abgeschwollen. Wieder ca. 45° freier Beweglichkeit zurückgekehrt. Die Diarrhöen verschwunden.

Tuberculose des Ellbogengelenks: 2 Fälle.

Der eine davon war besonders schwer — 42jähriger Glasermeister, vor 2 Jahren wegen fungöser Vereiterung des Fussgelenks im Unterschenkel amputirt; Husten mit Auswurf, Schweisse, elendes heruntergekommenes Aussehen; im Sputum Bacillen, allerdings nicht gerade zahlreich; in den Spitzen, namentlich rechts Rasselgeräusche. Seit $1^1/_2$ Jahren Erkrankung des linken Ellbogengelenks mit Bildung von Abscessen ums Gelenk und folgender Fistelbildung (5 Fisteln, 2 am Oberarm, eine am Olecranon, eine an der Rückfläche des Vorderarms, eine in der Ellbeuge). War aus einem Krankenhause ausgewiesen, weil er die für nothwendig erklärte Amputation abgelehnt hatte. Zunächst parossale Injectionen in die überall vorhandenen fungösen Massen, dann auch 5 intravenöse Injectionen zu 0,75 ccm, schliesslich noch Auskratzung in Narkose und Tamponade mit Perubalsamgaze, Gypskapseln. Im Verlauf von ca. 5 Monaten war Alles dauernd geheilt, und ist eine freie Beweglichkeit vorhanden zwischen 20° Beugung und circa 160° Streckung. Alle Fisteln eingezogen vernarbt, die Contouren der Knochen deutlich durchzufühlen, im Olecranon (Herd) ein Defect. Auch die Allgemeinerscheinungen sind verschwunden, Husten, Schweisse u. s. f. in dem sehr spärlichen schleimigen Auswurf keine Bacillen, Lungenspitzen etwas retrahirt. Patient hat sehr an Körperfülle zugenommen und sieht gut aus, obgleich er in kümmerlichen Verhältnissen lebt. Bestand der Heilung über ein Jahr constatirt. — Bei einem anderen Fall, einem mit spondylitischem Gibbus behafteten Knaben fand sich eine, vermuthlich vom Capitulum radii ausgehende, vorwiegend seröse chronische Gelenkentzündung. 3 intraarticuläre Injectionen, worauf Abschwellung. Nach ca. 8 Monaten kommt der Knabe wieder mit Recidiv; eine Injection in's Gelenk, eine auf's Capitulum radii. Seither Heilung, mit geringer Beschränkung der Bewegungen in allen Richtungen. Spondylitis (lediglich orthopädisch behandelt) in eodem.

Tuberculose des Handgelenks: 2 Fälle.

32jährige Frau, vor 3 Jahren wegen fungöser Vereiterung des Fussgelenks im Unterschenkel amputirt; kurze Zeit nachher Vereiterung des Handgelenks, Amputation vorgeschlagen und abgelehnt. Sehr schlechter Allgemeinzustand, unregelmässige Abendtemperaturen, Schweisse, Husten mit Auswurf (Bacillenhaltig) u. s. w. Die Handgelenksgegend ist der Sitz mehrerer über 5-markstückgrosser fistulöser Geschwüre, nur die Stelle der Sehnen, Nerven und Gefässe an der Volarseite bildet eine noch erhaltene, jedoch gleichfalls fistulös unterminirte Brücke. Bedecken der Geschwüre mit Perubalsampflaster und Ausspritzung der das Handgelenk in verschiedener Richtung durchsetzenden Fisteln hat wohl die Reinigung und Verkleinerung der Geschwüre, aber keine dauernde Heilung zur Folge. Daher Erweiterung der Fisteln, und atypische Resection, d. h. Entfernung eines Theiles der Handwurzelknochen, welche total necrotisch sind, mit dem scharfen Löffel in Narkose; Durchziehen von in Perubalsam getränkten Gazestreifen in verschiedener Richtung durch's Gelenk. Zugleich (in Narkose) intravenöse Injection von 2,5 ccm Emulsion. Nachher noch 5 mal intravenöse Injectionen von 1,0 ccm, ohne Narcose. Nach ca. 3 Monaten Ausheilung. Rasche Besserung des Allgemeinzustandes, Patientin nimmt um 24 Pfd. zu und sieht blühend aus. Schweisse, Husten verschwunden; das rein schleimige Sputum bacillenfrei. Nach ca. $^1/_2$ Jahr kommt die Patientin mit einem kleinen, nussgrossen Fungusrecidiv wieder, welches mit Emulsion 2 mal injicirt, aufgebrochen, ausgekratzt und tamponirt wird; Ausheilung. Handgelenk beweglich, jedoch etwas palmarflectirt und im Ganzen wenig gebrauchsfähig. Die Frau ist seitdem (2 Jahre) gesund geblieben, ist schwanger geworden, hat ein gesundes, kräftiges Kind geboren, welches sie 7 Monate lang stillte, und ist trotz kärglicher Verhältnisse dick und rund geblieben.

52jähriger Schneider; seit ca. 1 Jahr Erkrankung des Handgelenks. Typischer Fungus des Handgelenks mit Crepitation, grosser periarticulärer Abscess auf dem Handrücken; Husten. — Injectionen in den Abscess, welcher aufbricht und typischen tuberculösen Eiter entleert; Ausspritzen mit Perubalsamäther und daneben tiefe parossale Injectionen zwischen die Handwurzelknochen. Bald Nachlass der Secretion, so dass die Hand in einer Gypskapsel geborgen werden kann. Nach Entfernung derselben noch eine etwas prominente Stelle auf dem Handrücken, welche noch einige Male injicirt wird (0,4 bis 0,5). Ausheilung; Beweglichkeit im Handgelenk gering. — Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gleichfalls ein sichtlich besseres geworden.

In der unteren Epiphyse des Radius wurde bei einem 19jähr. Mädchen eine seit mehreren Jahren bestehende Fistel ausgekratzt, die fungösen Granulationen und kleine fungöse Sequester entfernt, Tamponade, Heilung in 3 Wochen; mit gutem dauerndem Erfolg. Handgelenk war stets frei gewesen.

Erkrankungen an Fingern und Metakarpalknochen kamen 2 vor, von welchen letzterer mit Auskratzung und Tamponade behandelt ca. 3 Monate zur Heilung bedurfte. Eine Spina ventosa wurde mit Injectionen behandelt und heilte mit leidlicher Erhaltung von Form und Function.

Ein Fall von Peripleuritis mit tuberculöser Erkrankung der Rippe wurde durch Incision, Auskratzung und Tamponade, mit folgenden mehrmaligen Ausspritzungen mit Perubalsamäther zur Heilung gebracht.

Auch eine bis zur Fascia endothoracica gehende Erkrankung des Brustbeins wurde in gleicher Weise behandelt und in 3 Wochen geheilt.

Eine fungöse Erkrankung am Kreuzbein, ein hühnereigrosser fluctuirender chronischer Abscess bei einem auch sonst skrophulösem Kinde gelangte durch 2 Injectionen von 0,5 ccm binnen 6 Wochen, ohne weiteren Eingriff, zur völligen Schrumpfung.

Von 5 Erkrankungen des Calcaneus gelangten 4 durch Auskratzung und Tamponade zur Heilung und ist diese bei 2 Fällen seit mehr als 3 Jahren constatirt. Der 5. war in $3^1/_2$ Wochen geheilt, doch zeigte sich 5 Wochen später ein Recidiv, in Gestalt einer kleinen Fistel, welche noch nicht wieder in Behandlung genommen ist.

Eine fungöse Erkrankung des Fussgelenks wurde mit Incision (ohne Auskratzung) und Tamponade behandelt, auch einige Injectionen gemacht (damals mit Perubalsamäther). Heilung seit 5 Jahren.

Von Erkrankungen der Lungen kamen 4 zur Beobachtung.

Hier sind die beiden oben mitgetheilten Fälle — zweifellose Lungentuberculose neben fungösen Vereiterungen von Fussgelenk und Hand resp. Ellbogengelenk eingeschlossen — Lungenaffectionen leichten Grades, welche beide nunmehr seit 1, resp. $2^1/_2$ Jahren geheilt geblieben sind.

Ein weiterer Fall, ein 21jähriger Mann, hatte schon seit mehreren Jahren Husten, Auswurf und mehrere alarmirende Hämoptysen gehabt, starke Gewichtsabnahme (95 Pfd.). Auf der Lunge deutlich tympanitischer Schall von der rechten Spitze herab bis zur 4. Rippe, daselbst lautes amphorisches Bronchialathmen, massenhafte klingende Rasselgeräusche (oft förmliches Brodeln), Plessimeterstäbchenphänomen, Schallwechsel u. s. w., vermuthlich eine mindestens Faustgrosse Caverne. In der linken Spitze gleichfalls Rasseln, und etwas Dämpfung. Linker Unterlappen nur hin und wieder ein Rasselgeräusch. Sehr reichliche Bacillen im Sputum. Hohe Abendtemperaturen (39,5°). — Eine durch ein Vierteljahr fortgesetzte intravenöse Injectionsbehandlung (wöchentlich 2 mal 1,0 Injection) hatte eine wesentliche Besserung des Zustandes zur Folge. Bacillen im Sputum sehr vermindert, manchmal gar nicht zu finden; Auswurf viel weniger und schleimig geworden. Abendtemperaturen normal, Schwitzen etc. verschwunden, Gewichtszunahme um 6 Pfund (101 Pfd.). Auch die Rasselgeräusche sehr vermindert; die Cavernensymptome dauern natürlich fort. — Patient ging aufs Land und wurde dort noch $^1/_2$ Jahr lang in statu eodem beobachtet; er verzog dann weiter und habe ich seither (2 Jahre) nichts wieder von ihm erfahren können; doch kann ich nicht wohl annehmen, dass derselbe am Leben geblieben.

In einem 4. Fall handelte es sich um einen 29jährigen, früher von mir an Lues und dann an Halsdrüsentuberculose (Exstirpation) behandelten Kaufmann. Derselbe erkrankte rasch mit bronchitischen Erscheinungen und hohem Fieber — 41°, so dass erst der Befund reichlicher Bacillen im Sputum die Diagnose sicher stellte, da auf der Lunge ausser mässiger Bronchitis nichts nachzuweisen war. Er verfiel so rasch, dass er, kaum 10 Tage nach dem Beginn der Erkrankung, in meine Privatklinik getragen werden musste. Nach 4 Wochen (3 mal wöchentlich 1 Spritze intravenös) hatte er sich so weit erholt, dass er wieder spazieren gehen konnte. Die Temperatur Abends normal oder leicht erhöht. Bacillen vermindert, aber nicht verschwunden. — Patient ging auf's Land und brach — aus finanziellen Rücksichten — die Cur ab. Er starb ca. 4 Monate später.

Schliesslich kam noch ein Fall von Blasentuberculose zur Behandlung.

Neben hartnäckigen, überreichlichen Diarrhöen (12 bis 15 Stühle p. d.) litt der Kranke an einer qualvollen Cystitis mit heftigem Harndrang, Blutungen, Schmerzen u. s. f. In dem stark sedimentirenden Harn wurden von mir und dem behandelnden Arzte Tuberkelbacillen in ziemlicher Menge gefunden. Am Orificium vesicale scheint ein Geschwür zu bestehen (nach der Empfindlichkeit der Sondenuntersuchung). Die Blase wird 2 mal mit $2^1/_2$ Proc. Perubalsamemulsion gefüllt (ca. 10 ccm in die leere Blase. Nach der zweiten Behandlung treten ziemliche Reizerscheinungen auf, mit deren Nachlassen auch die cystischen Erscheinungen allmählich zurückgehen. Doch kann dieses Resultat ebenso gut der übrigen Behandlung (Acid. arsenic. und ca. 120 Flaschen Adelheidsquelle) zuzuschreiben sein. Darmerscheinungen wenig gebessert. — Patient ist nach fast 3 Jahren noch munter, besorgt seine Geschäfte und macht äusserlich den Eindruck eines Gesunden.

Die hier mitgetheilten Beobachtungen verlangen nach verschiedenen Richtungen nähere Erläuterung.

Zunächst ist über die Technik der Behandlung Einiges anzumerken. Die äusserliche Anwendung des Perubalsams geht

aus den oben angeführten Mittheilungen hervor. — Zu den parenchymatösen resp. parossalen und intravenösen Injectionen verwende ich, wie gesagt, eine Emulsion mit Ol. amygdalarum und Mucilago gummi arabici. Ich bereite dieselbe jetzt in folgender Weise. Ich lasse mir eine Stammlösung 1 : 16 bereiten; von dieser lasse ich, je nach der Stärke die ich wünsche, 5—10 Tropfen in eine flache Porzellanschale fallen und verrühre diese mit durch Leinwand filtrirter 0,7 proc. Kochsalzlösung, welche vorher durch einen Tropfen Natronhydrat alkalisch gemacht ist, so lange bis die Emulsion leicht alkalisch reagirt. Die Perubalsamemulsion allein reagirt ziemlich stark sauer. Das Alkalischwerden der gemischten, verdünnten Emulsion — stets natürlich auf dem Reagenzpapier geprüft — macht sich meist dadurch bemerklich, dass die vorher gelbgraue Emulsion einen Stich in's Grüne bekommt. — Die nun gewonnene Emulsion mag eine Concentration 1 : 400 — 1 : 500 besitzen. Sie wird nochmal durch Leinwand filtrirt und ist dann zum Gebrauch fertig. — Soll eine intravenöse Injection gemacht werden, so wird jedes Mal vorher mikroskopisch untersucht und sobald sich wirkliche Fetttropfen, welche grösser sind als rothe Blutkörperchen, zeigen, wird die Emulsion verworfen. Dio Emulsion muss ein gleichmässiges Korn — ungefähr Milchkügelchen entsprechend — haben. Die dünne Emulsion wird schon nach einigen Stunden ungleichmässig und muss desshalb stets frisch bereitet werden. Die concentrirte Stammemulsion hält sich mehrere Wochen. (Doch habe ich aus manchen Apotheken absolut unbrauchbare Emulsionen geliefert erhalten, und scheint die Herstellung derselben grosse Sorgfalt zu verlangen.)

Bei den parenchymatösen Injectionen steche ich meist senkrecht bis zum Knochen; sonst injicire ich in die aufgeblähte Gelenkhöhle hinein oder in die fungösen Massen; die Menge beträgt meist 0,5—1,0 ccm, bei ausgedehntem Fungus mache ich auch auf einmal mehrere Injectionen, bis zu 3. Doch glaube ich, dass in klinisch überwachten Fällen — zur Beschleunigung der Cur — und bei ausgedehntem Fungus auch mehr gemacht werden könnten. Die Injection ist — so lange in fungöses Gewebe gespritzt wird — ganz schmerzlos; je mehr der Fungus schrumpft, um so mehr treten — übrigens ganz unbedeutende — Empfindungen auf, die meist durch einen einfachen Priesnitz'-schen Umschlag binnen Kurzem wieder verschwinden. Nur selten habe ich desshalb 1—2 Theilstriche 4 proc. Cocainlösung mit in die Spritze aufgezogen. — Die Mehrzahl der Patienten klagt gar nichts, hin und wieder des Abends »fiebriges« Befinden. — Meist wurden die befallenen Gelenke durch Gyps- u. s. w. -kapseln geschützt. — Strengste Antisepsis ist natürlich selbstverständlich; ich habe desshalb auch nie Eiterung oder stärkere Entzündung erlebt, sondern nur entzündliches Oedem. — Auffallend war mir in allen Fällen die erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens, welche einige Wochen nach Beginn der Injectionen sich einstellte. Ich bin noch damit beschäftigt zu ergründen, ob dies auf einer Verschleppung der Perubalsamkörnchen in innere Organe und damit herbeigeführten innern Heilungsprocessen beruht, oder ob vielleicht doch der Perubalsam allmählich gelöst und so wirksam wird. Das Befinden dieser Kranken sticht angenehm ab gegen das von solchen, an denen grosse Operationen vorgenommen sind.

Bei den intravenösen Injectionen verfahre ich in folgender Weise: Der Oberarm, seltener das Bein wird mit elastischer Binde lose umschnürt, so dass kräftige venöse Stase eintritt. Die Freilegung der Venen — mit Cocainisirung — habe ich wieder aufgegeben, ich steche die feinste und stets frisch geschliffene Canüle der Länge nach in die Vene ein. Gröbere und nicht ganz scharfe Canülen verfehlen häufig die Vene oder fahren auf der anderen Seite wieder durch die Wand durch. Dann fange ich leise an zu injiciren; fliesst die Flüssigkeit in das Venenlumen ab, so verschwindet sie sofort spurlos. Entsteht eine kleine Injectionsbeule, so ist man nicht in der Vene und zieht am besten die Canüle heraus und wählt eine andere Stelle.

Die intravenösen Injectionen boten zu Anfang hin und wieder Erscheinungen, wie man sie bei Transfusion erlebt, Röthe des Gesichts, Oppression, Kreuzschmerzen; im Urin war nie eine Veränderung; dieselben gingen jedoch in wenigen Minuten vorüber. Die erste Injection machte ich eines Abends an mir selbst; es war ein eigenthümliches Rieseln durch den Körper und nachher etwas Mattigkeit. Die Injectionsstelle war einen Tag, jedoch nur auf Druck empfindlich. Seit ich das Cocain wegliess — es war, ehe ich die subcutane Anwendung des Cocain veröffentlichte und ich arbeitete damals noch mit zu grossen Dosen Cocain — und seit ich die saure Emulsion alkalisch mache, habe ich ausser einem Gefühl der Abgeschlagenheit des Abends keine unangenehmen Erscheinungen mehr beobachtet. Doch würde ich zunächst über 1 ccm Emulsion nicht hinausgehen und mit 0,5 beginnen. — Da wir es nicht mit einer fermenthaltigen Flüssigkeit zu thun haben, halte ich die Sache weniger folgenschwer als eine gewöhnliche Bluttransfusion. Jedenfalls ist die früher bei Phthise mit Begeisterung geübte Lammbluttransfusion viel gefährlicher. Sicher könnte ein unvorsichtiger Arzt, der die Circulation plötzlich mit Perubalsamemulsion überschwemmte, Schaden anrichten und die genannten Transfusionserscheinungen herbeiführen; aber schaden kann man dem Patienten auch mit Morphiuminjectionen — von Tinctura jodi, Liquor ferri sesquichlorati u. s. f. ganz zu schweigen. Eine gewisse Uebung, die man sich am besten am Kaninchen erwirbt, scheint mir unerlässlich. Ebenso ist eine genaue mikroskopische Prüfung jedesmal unerlässlich, weil die Emulsionen so sehr ungleich ausfallen, bei nicht ganz exacter Bereitung.

Neben diesen, möglicherweise eintretenden unmittelbaren Folgen der intravenösen Infusion sind fernere — bei der Schwerlöslichkeit des Perubalsam — nicht zu fürchten. Dies beweist am besten der vortreffliche Gesundheitszustand der Behandelten.

Trotzdem sehe ich einer Reihe berechtigter Einwendungen gegen das vorgeschlagene Verfahren entgegen.

Vor Allem ist es die Unvollständigkeit und geringe Zahl der Beobachtungen. Wie erwähnt, lag es nicht in meiner Macht in dieser Hinsicht mehr zu thun.

Die Resultate, welche ich von der Methode erwarte, bin ich keineswegs geneigt zu überschätzen. Bei fungösen Prozessen glaube ich allerdings einen Erfolg des richtig ausgeführten Verfahrens versprechen zu können. Am günstigsten scheinen mir die Fälle zu sein, wo massenhafte Granulationen z. B. in einem Gelenk sich finden. Diese schrumpfen sehr schön. Ist bereits Verflüssigung da, so scheint — durch entzündliche Drucksteigerung — der Aufbruch beschleunigt zu werden und wird dann, da ein Theil der Emulsion immer wieder durch die Fisteln abfliesst, die Behandlung in die Länge gezogen. Hier kann Erweiterung, Auskratzung und Tamponade, eventuell atypische Resection angezeigt sein. Dass man hiebei die Antisepsis auf's Peinlichste zu wahren hat, ist selbstverständlich. Ueberhaupt sind alle übrigen Regeln für die Behandlung fungöser Erkrankungen — zweckmässige Verbände, Sool- und Seebäder, eventuell Arsen, gute Ernährung, und wenn nöthig, Operationen wenn sie nicht zu eingreifend sind, nicht zu versäumen. — Je frischer der Fall in Behandlung kommt, um so eher kann man auf ein brauchbares Gelenk rechnen; bei Bestand von mehreren Jahren dürfte man sich mit Ankylose begnügen müssen.

Mehr Einwürfe dürften mir gegen die Behandlung interner Processe mit intravenösen Injectionen gemacht werden und halte ich ein gewisses Misstrauen in dieser Beziehung für berechtigt.

Die mitgetheilten Resultate — am Menschen und am Thier — sind nicht so überzeugend, und nicht zahlreich genug, um nicht auch in anderer Weise erklärt werden zu können. Ganz besonders bei einer so capriciösen Krankheit, wie der Tuberculose, welche oft Jahrzehntelange Stillstände macht, wenn man bereits Alles verloren gegeben. Zudem sind ja spontane Heilungen tuberculöser Processe so häufig, dass man sehr leicht der Täuschung unterliegt, sie durch diese oder jene Behandlungsweise herbeigeführt zu glauben. — Andererseits ist der Gedanke, die capilläre Embolie — denn etwas Anderes ist ja die intravenöse Injection corpusculärer Elemente nicht — in den Dienst der Therapie zu ziehen, ein durchaus ungewohnter und nur eine längere Erfahrung kann darüber entscheiden, ob dieselbe sich als berechtigte Methode halten wird oder nicht. In den Händen eines mit allen modernen Technicismen wohlvertrauten Arztes ist sie sicher nicht so gefährlich, wie man bedenken möchte. Dies beweisen die massenhaften Thierexperimente in dieser Richtung. Doch dürfte jeder unerfahrene und leichtsinnige Arzt dringend gewarnt werden, sich in dieser Richtung zu versuchen.

Zum Schlusse möchte ich darauf hinweisen, dass von der Methode auch nicht zu viel erwartet werden darf; vor Allem muss man in der Wahl der Fälle vorsichtig sein. Von inneren Tuberculosen, speciell denen der Lunge, dürften nur wenig ausgedehnte Processe in Angriff genommen werden, sei es nun, dass man sie mit intravenösen Infusionen oder Injectionen in die Lungenspitzen behandeln will. In vorgeschrittenen Fällen dürfte die nothwendig eintretende Entzündung und Cirrhose die athmende Fläche nur noch mehr verkleinern und damit einen ungünstigen Ausgang beschleunigen.

Den Perubalsam halte ich keineswegs für ein Specificum gegen Tuberculose und wünschte ich sehr, dass vielleicht ein anderes etwa leichter lösliches Mittel gefunden würde, das ähnlich wirkte. Ebenso wie auch eine weitere Ausbildung der Methode dringend zu wünschen wäre, für den Fall, dass der Perubalsam sich in seiner Rolle bewährte. Ich wäre vollauf zufrieden, wenn diese Mittheilung — im Verein mit anderen ähnlicher Richtung, welche in letzter Zeit erschienen sind, die ärztliche Therapie zum Verlassen der rein exspectativen Behandlung der Tuberculose und zu einem mehr activen Vorgehen gegen diesen fürchterlichsten Feind der Menschheit veranlassen könnte. Ein schneidiger Angriff ist, wie es deutscher Brauch ist, sicher auch auf diesem Gebiete die beste Vertheidigung.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Kaiserschnitt in der Landpraxis. Von Dr. Emil Brand, prakt. Arzt in Leipheim. (Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins Neuulm-Günzburg am 28. Juli d. J.)

Am 15. Juni d. J. benachrichtigte mich die Hebamme des eine Stunde von hier entfernten Ortes Bühl, dass die Arbeitersfrau G. demnächst wieder niederkommen werde, indem dieselbe ihrer Angabe nach in der 38. Woche schwanger sei. Diese Frau G. war eine mir wohlbekannte Person, jetzt 30 Jahre alt und in Folge einer Missbildung nicht viel über einen Meter hoch, auch nur mühsam im Stande zu gehen. Die erwähnte Missbildung war in Folge Rachitis in früher Jugend entstanden und betraf hauptsächlich die Oberschenkelknochen, die stark verkürzt und atrophisch sind, während der Oberkörper nahezu normal gebaut ist. Das Becken ist ein rachitisches, quer verengtes Becken; die Conjugata diagonalis beträgt 8,5 cm, sodass die Conjugata vera auf 6,5 cm zu schätzen ist.

Der Verlauf einer früheren Geburt war auch dieser abnormen Beckenconfiguration entsprechend schwer. Im November des Jahres 1880 wurde ich zu der Kreissenden gerufen, nachdem der Chirurg Jäckele schon einige energische Zangenversuche vergeblich vorgenommen hatte. Ich versuchte es ebenfalls vergeblich mit der Zange, perforirte das inzwischen abgestorbene Kind und legte den Cephalothryptor an. Obgleich dieser sehr gut hielt, kostete es doch unsägliche Mühe, nachdem der zerquetschte Kopf schon die Sehnenspalte passirt hatte, die Schultern und das Becken des Kindes durch das stark verengte Becken der Frau durchzuzwängen. Auch war trotz sorgfältiger Antisepsis der Verlauf des Wochenbettes nicht fieberfrei; erst am 16. Tage trat Entfieberung ein und blieben schmerzhafte Narbenstränge als Residuen der entzündlichen Exsudate noch Jahre lang fühlbar.

Als die Frau im Jahre 1882 wieder schwanger wurde, leitete ich den künstlichen Abortus ein. Aber auch nach diesem relativ leichten Eingriff zeigten sich Fiebererscheinungen und war die Patientin noch nach Monaten leidend. Ein katarrhalisch-entzündlicher Zustand blieb überhaupt zurück und consultirte mich die Kranke im Laufe der letzten Jahre wiederholt wegen Fluor albus.

Da bei der gegenwärtigen, schon so weit vorgerückten Schwangerschaft nur die Wahl zwischen Perforation oder Kaiserschnitt blieb, entschloss ich mich zu letzterem, zumal durch die vorherige Ankündigung der Geburt bald eingegriffen und eine lang vorangehende und erschöpfende Wehenthätigkeit vermieden werden konnte.

Es wurde desshalb die Hebamme angewiesen, bis zur Eröffnung des Muttermundes zuzuwarten, dann aber zum Arzt zu schicken, ein Auftrag, dem dieselbe auch später auf's Pünktlichste nachkam.

Ferner setzte ich mich mit Herrn Collegen Dr. Fernsemer in Günzburg in's Einvernehmen, welcher meiner Bitte um Beihilfe auch auf's Bereitwilligste entsprach. Ausserdem wurde der benachbarte Chirurg und Geburtshelfer der Landshuter Schule Jäckele benachrichtigt.

Am 24. Juni noch in der Nacht begann die Wehenthätigkeit und war der Muttermund in der Mittagszeit bis auf Thalergrösse erweitert. Um 3 Uhr Nachmittags wurde gemeinschaftlich mit Herrn Collegen Fernsemer eine nochmalige genaue Untersuchung vorgenommen, wobei der Muttermund fast verstrichen, die Blase noch stehend, ziemlich hervorgetrieben, der Kopf oberhalb des Beckens beweglich vorgefunden wurde. Die Wehen kehrten in regelmässigen Zwischenräumen wieder, der Kräftezustand der Kreissenden war sehr befriedigend — im Ganzen also die denkbar günstigsten Bedingungen vorhanden.

Die Kreissende wurde nun auf einen Tisch gelagert und nachdem die Schamhaare abrasirt waren und eine Scheidenirrigation mit 2 proc. Carbollösung vorausgeschickt worden war, mit 1 ‰ Sublimatlösung und Sublimatseife gründlich die Bauchdecken, Brust und Schenkel gereinigt und desinficirt. Zur Reinigung der Hände und der äusseren Haut der zu Operirenden wurde überhaupt 1‰ Sublimatlösung verwendet, dagegen zur Desinfection der Wunde und der Baucheingeweide 2 proc. Carbollösung. Irrigation wurde möglichst vermieden und die Desinfection grösstentheils durch Abwaschen mit Schwämmen bewerkstelligt.

Zur Operation wurden ein Scalpell, ein geknöpftes Bistouri, stumpfe Hacken, Sperrpincetten und Nadelhalter zurechtgelegt, ferner für die Uterusnaht Nadeln mit Chromsäure-Catgut No. 1 (Hartmann'sche Fabrik, Heidenheim) eingefädelt und für die Bauchnaht Nadeln mit carbolisirter Seide No. 1. Die Instrumente und eingefädelten Nadeln wurden ebenfalls in 2 proc. Carbollösung eingelegt, ebenso ein elastischer Gummischlauch zur Construction des Uterus.

Nachdem Herr College Fernsemer die Chloroformnarkose eingeleitet hatte, übergab er die weitere Leitung derselben dem Chirurgen Jäckele und übernahm, zur Linken der Patientin stehend die directe Assistenz — eine nicht geringe Aufgabe, da anfangs die Ueberwachung der Chloroformnarkose, später die Uebernahme des Kindes zugleich mit der Hilfeleistung bei der ärztlichen Operation die Aufmerksamkeit nach verschiedenen Richtungen in Anspruch nahm und häufig erneute Desinfection der Hände erforderte.

Zur rechten Seite der Frau stehend führte ich nun in der

Linea alba den Hautschnitt, vom Nabel bis fast zur Symphyse, durch die fettreichen Bauchdecken mit parallel geführten Hautschnitten successive in die Tiefe dringend. Nachdem der Peritonealüberzug des Uterus sichtbar geworden war, wurde der Bauchschnitt noch um einige cm über den Nabel hinaus verlängert. Die Blutung war minimal.

Hierauf wurde vom Fundus beginnend auf den Uterus eingeschnitten. Anfänglich war die Blutung unbedeutend, sobald jedoch der Schnitt die inneren Schichten erreichte, quoll eine ziemliche Blutmenge hervor, die das Operationsfeld bedeckte. Rasch drang ich bis in die Uterushöhle und vollendete mit aufwärts gerichteter Schneide den Schnitt, nach dem Collum uteri vordringend. Dabei spritzte ein gewaltiger Strom Blut und Fruchtwasser in die Höhe, während durch die Vulva ein Strahl ganz reinen Fruchtwassers schoss.

Schnell in den Uterus eingehend, erfasste ich den vorliegenden Kindstheil, einen Arm und versuchte daran das Kind zu extrahiren. Dies gelang jedoch nicht sogleich, da die Oeffnung, bei der Unmöglichkeit, dieselbe während der starken Blutung mit dem Auge zu controliren, etwas zu klein ausgefallen war.

Erst als Herr College Fernsemer ebenfalls zugriff und den anderen Arm erfasste, gelang es uns, das sehr stark entwickelte Kind rasch zu extrahiren, das der Hebamme übergeben und durch Herrn Collegen bald zum Athmen und Schreien gebracht wurden. Die Blutung hatte fast aufgehört.

Mittlerweile hob ich die Gebärmutter aus der Brusthöhle heraus und umschnürte das Collum uteri mit dem elastischen Schlauch, jedoch nicht gerade sehr fest. Die Nachgeburt, die auf der Hinterseite der Gebärmutter sass, wurde durch leichtes Ziehen an der Nabelschnur entfernt. Sie war schon vollkommen gelöst. Die Blutung war mässig und liess sich durch Massage des Uterus leicht stillen. Es wurde desshalb der Schlauch wieder entfernt und die Bauchhaut mit den Händen an das Collum uteri fest angedrückt; später wurde auch diese Manipulation unterlassen.

Die nicht besonders stark klaffende Uteruswunde war ca. 8 cm lang und am unteren Ende etwas unregelmässig, wahrscheinlich durch Einrisse während der Extraction. Die Uterushöhle war nur zum geringen Theile sichtbar und wurde mittelst des Irrigators ausgespült. Von den Därmen und der Blase bekamen wir während der ganzen Operation nichts zu Gesicht.

Wir begannen nun die Vernähung. Es wurden zunächst 5 musculo-seröse Nähte mit Chromsäure-Catgut No. 1 jedoch doppelt genommen angelegt, um die Uteruswunde zu schliessen. Die Nadeln wurden 2 cm vom Schnittrande entfernt in die Serosa eingestochen, durch die Musculatur bis zur Grenze der Musculatur und Decidua geführt, in der Wundfläche ausgestochen und in umgekehrter Ordnung an der gegenüberliegenden Seite herausgeführt. Hiedurch war der Uterus vollständig geschlossen.

Nun wurden 10 sero-seröse Nähte, ebenfalls mit Chromsäure-Catgut No. 1, aber einfach, längs der ganzen Wunde eingelegt, die das Peritoneum nach Art der Lembert'schen Darmnaht fassten. Die 5 vorher eingelegten musculo-serösen Nähte waren zwar noch sichtbar, da in ihrer unmittelbaren Nähe keine Peritonealnähte eingelegt worden waren, jedoch lag nun überall Peritoneum an Peritoneum, ohne dass Resection der Muscularis und Einfalzung des Bauchfelles nöthig gewesen wäre.

Die Gebärmutter, die bisher auf den sorgfältig desinficirten Bauchdecken gelagert hatte, wurde nun mit Schwämmen, die in 2 proc. Carbollösung eingetaucht waren, sorgfältig gereinigt und dann versenkt.

Wir gingen jetzt an die Vernähung der Bauchdecken und wollten nach dem Vorschlage des Herrn Collegen Fernsemer die Vereinigung des Peritoneums durch eine Reihe versenkter Catgutnähte bewerkstelligen. Die chloroformirte Patientin begann aber fast unmittelbar nach der Versenkung des Uterus fortwährend zu brechen, wohl in Folge Reizung des Peritonealüberzuges der Baucheingeweide nach der Berührung mit der carbolisirten Gebärmutter. Wir wurden dadurch zur Eile genöthigt, da die fortwährenden Würgbewegungen den Uterus ruckweise in die Wunde hervortrieben und häufige Unterbrechungen bei der Vernähung verursachten. Da wir schliesslich Vorfall der Gedärme befürchteten, begnügten wir uns mit drei versenkten Peritonealnähten und schlossen die Bauchhöhle vermittelst 14 Carbolseidenähten, die das Peritoneum nicht mitfassten.

Die Wunde wurde mit Jodoform bestreut und darüber ein Verband von Sublimatholzwollwatte mittelst Gazebinden befestigt.

Vom Beginn der Chloroformnarkose bis nach Anlage des Verbandes war gerade eine Stunde verflossen.

Aus der Narkose erwacht, klagte Patientin über starkes Brennen im Unterleib und erbrach mehrmals. Schon vor der Operation war behufs Ruhigstellung der Peristaltik ein Opiumpulver gegeben worden — nun wurde ebenfalls eine Opiumgabe von 0,06, und als diese wieder erbrochen worden war, 20 Tropfen Tct. opii. gereicht. Ferner wurde eine Schüttelmixtur mit Opium und Wismuth verordnet und mehrere Tage hindurch fortgegeben.

Das Erbrechen, die Schmerzen im Leib, die fortdauernde Ueblichkeit liessen auch am folgenden Tage nicht nach. Der Leib war ziemlich aufgetrieben, der untere Wundwinkel secernirte mässig Blut und seröse Flüssigkeit. Morgentemperatur 37,9, Abendtemperatur 38,2 in der Achselhöhle. Puls 104. Verbandwechsel.

Am 3. Tage war der Meteorismus stärker, so dass der Verband wegen der Spannung gewechselt werden musste. Schmerzen wurden hauptsächlich in der linken Unterbauchgegend empfunden. Das Erbrechen und Aufstossen liess nicht nach und ein leichter Husten verursachte viel Beschwerden. Morgentemperatur 38,6, Abendtemperatur 38,3.

Am Abend wurde eine Morphiuminjection gemacht, worauf die Nacht ruhig verlief.

Am 4. Tage hatte der Meteorismus nur wenig nachgelassen, die Schmerzen in dez Seite dauerten fort. Wegen andauernder Brechneigung wurde Abends wieder eine Morphiuminjection gemacht. Morgentemperatur 38,5. Abendtemperatur 38,0.

Am 5. Tage trat ziemliche Euphorie ein. Nachdem mehrere Tage zuvor schon Flatus abgegangen waren, erfolgte aut ein Klysma Stuhlgang, die Brechneigung liess nach, der Meteorismus schwand und die bisher blutigen Lochien wurden serös. Morgentemperatur 38,2, Abendtemperatur 37,8.

Der weitere Verlauf gestaltete sich bei zunehmendem Appetit und bei geringen Schwankungen der Temperaturkurve günstig.

Am 9. Tage wurde 4 Nähte entfernt, am 10. fünf weitere und am 12. Tage die letzten. Die Wunde war per primam geheilt und wurde zur Vermeidung einer Bauchhernie mittelst Heftpflasterstreifen zusammengezogen.

Am 16. Tage starb das Kind an Brechdurchfall und wurden, wahrscheinlich mitbewirkt durch die dabei unvermeidliche Unruhe der Patientin die Lochien wieder blutig. Als einige Tage darauf eine stärkere Blutung eintrat, wurden einige Intrauterinausspülungen mittelst des Fritsch-Bozeman'schen Katheters gemacht, jedoch nur wenige Blutcoagula entleert. Die Blutung stand jedoch und der geöffnete Muttermund schloss sich allmählich. Dagegen stieg die Temperatur wieder auf 38,2 und nun wies die Untersuchung ein kleines, schmerzhaftes Exsudat im hinteren Scheidengewölbe nach. Appetit und Wohlbefinden waren jedoch ungestört, das Fieber sank am anderen Tage, um jedoch bald wieder etwas anzusteigen, trotzdem das schmerzhafte Exsudat verschwunden war. Der Stuhlgang wurde jetzt ungemein schmerzhaft und stellte sich eitriger Ausfluss aus dem Uterus ein. Auch diese Symptome verschwanden, doch blieb bei sonstigem Wohlbefinden noch immer ein leichter Fieberzustand zurück.

Nachtrag. Nachdem die Temperatur immer noch täglich bis 38,1—38,2 angestiegen war, traten auf einmal wieder stärkere Blutabgänge ein. Am 6. August ging ich desshalb in den hochstehenden Uterus mit der Curette ein und entfernte einige Granulationen.

Die Blutung liess nun sofort nach, die Temperatur wurde

normal und Patientin konnte nach einigen Tagen das Bett verlassen.

Am 19. August wurde sie bei gut verheilter Bauchwunde und vollständigem Wohlbefinden aus der Behandlung entlassen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. J. Schreiber-Aussee: **Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung.** Dritte verbesserte Auflage. Wien und Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 1888.

Von dem bekannten Schreiber'schen Werke liegt jetzt die 3. Auflage vor, ein Beweis für die Trefflichkeit und Brauchbarkeit desselben. In der neuen Auflage finden sich eine ganze Reihe wichtiger und den Werth des Buches erhöhender Zusätze, so die neueren Erfahrungen über den Schreibkrampf, über »schwellenden Finger«, mechanische Behandlung der seitlichen Rückgratverkrümmungen, Mechanotherapie der Kreislaufstörungen. Die letztere ist etwas sehr kurz weggekommen und ist in den Nebel'schen »Beiträgen zur mechanischen Behandlung« ungleich eingehender und besser behandelt worden. Was die Scoliosenbehandlung anbetrifft, so finden wir in den Schreiber'schen Ausführungen im Wesentlichen die von Lorenz ausgesprochenen Anschauungen vertreten. Sehr sorgfältig ausgearbeitet sind die Kapitel über die Mechanotherapie des Muskelrheumatismus, Lumbago, Ischias etc. Es ist nicht einzusehen, warum in dem Abschnitt »Kann die Kraft des Gymnasten durch Apparate ersetzt werden?«, die von Burlot in Paris und Mager in Lübeck hergestellten Apparate beschrieben werden, während der vorzüglichen von Zander construirten Apparate, welche weit über jenen stehen, überhaupt nicht Erwähnung gethan wurde. Auch ist es nicht richtig, wenn Schreiber dem Schweden Brandt nur die Erfindung der mechanischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus zuschreibt, während bei der Behandlung der chronischen Metritis und Parametritis derselbe übergangen wird. Die Anordnung des Stoffes und der wissenschaftliche Aufbau des Ganzen ist als vorzüglich zu bezeichnen und das ziemlich umfangreiche Werk, welches entschieden zu dem Besten, was über diesen Gegenstand geschrieben ist, gehört, durchaus zu empfehlen. Dr. Resch-Greifswald.

Dr. A. Sternfeld, appr. Arzt: **Ueber Bissarten und Bissanomalien.** Eine Studie. München, 1888.

Verfasser will durch seine Arbeit die Bedeutung des Bisses für die Prothese beleuchten, zugleich hofft er aber durch seine Eintheilung ein brauchbares System der verschiedenen Bissarten in Vorschlag gebracht zu haben.

Während nämlich die früheren Autoren den, allgemein als »normal« beschriebenen Biss zu Grunde legend, sämmtliche von diesem mehr oder weniger abweichenden Bissarten als »abnorm« classificiren, stellt Sternfeld im Gegensatze hiezu den vor-, rückstehenden und invertirten Biss nur als »Abarten, Spielarten« des normalen auf, weil bei ihnen die Funktion eine normale sei. Als »primäre Anomalie« lässt er nur den »offenen Biss« gelten, während er alle, durch Verlust einzelner oder mehrerer Zähne hervorgerufene Bissanomalien als »secundäre« bezeichnet.

Diesem System geht eine Auslese aus der Literatur voraus, während den verschiedenen Abtheilungen die verschiedenen prophylaktischen und therapeutischen Massregeln eingefügt sind. Namentlich letztere enthalten manche Winke für Anfänger, welche diese nur mit Nutzen beherzigen werden. Sternfeld sieht von einer eigenen Beschreibung des normalen Bisses ab und citirt Mühlreiter, Carabelli und Baume in Wort und Bild, eine Pietät, die wohl angebracht ist, denn trefflicher als namentlich Mühlreiter sie gebracht, dürfte keine Beschreibung möglich sein.

Ueber die Annahme, ob die von Sternfeld als »Abarten« bezeichneten Bissarten normal oder abnorm seien, dürften jedoch die Meinungen auseinander gehen. Sternfeld bemerkt selbst ganz richtig, dass die Begriffe »normal und abnorm« individuelle seien; jedenfalls aber spricht die häufige von Sternfeld selbst zugestandene und auch beschriebene Regulirung dieser »Abarten« eher dafür, dass sie und ihre Funktion für die Norm nicht geeignet seien.

Die Arbeit hat das Verdienst, ein äusserst wichtiges Thema für den Zahnarzt in die Discussion gebracht zu haben.

Die Ausstattung des Werkes ist eine gute, die Abbildungen theils anderen Autoren entnommen, theils nach Modellen des Autors verfertigt.

Vereinswesen.

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Köln vom 18. bis 23. September 1888.

(Originalbericht von Dr. G. Sticker-Köln.)

(Fortsetzung.)

Die dritte allgemeine Sitzung im grossen Gürzenichsaale, Samstag den 22. September, hatte nur unbedeutende geschäftliche Dinge zu erledigen. Die Wahl der Vorsitzenden für die nächste Wanderversammlung oder — wie es nunmehr heissen muss — für die nächstjährigen Sitzungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte konnte wegen der Stimmzettelzählung erst am Nachmittag in einer Schlusssitzung mitgetheilt werden. Aus der Wahl giengen — um das gleich zu erledigen — hervor als 1. Vorsitzender: Virchow, 2. Vorsitzender: Brücke; als Mitglieder des Vorstandes: Biermann, Billroth, Becker, Hegar, A. W. v. Hoffmann, Pettenkofer, Lent; als Schatzmeister: Hansemann-Berlin, und als Generalsecretär: Lassar.

Den ersten Vortrag in der Morgensitzung hielt:

I. Professor Meynert-Wien über **Gehirn und Gesittung.**

Das primäre Ich, das Individuum, behauptet im Kampfe um's Dasein seine Existenz um so rücksichtsloser gegenüber dem secundären Ich, der Gesellschaft, je weniger die Grundlangen der Gesittung vorhanden sind. Die Gesittung, deren höchste Ziele zu erreichen das Christenthum gelehrt hat, hat die Aufgabe der Milderung des Kampfes um's Dasein der Art, dass die Erscheinungen des Egoismus und des ihm verwandten Parasitismus mit Rücksicht auf das allgemeine Wohl zurückgedrängt werden. Anatomisch ist die höhere Gesittung des Menschen, die sich von derjenigen der Thiere, wie Verstand vom Instinkt, nur qualitativ unterscheidet, ausgesprochen in der Prävalenz der das secundäre Ich vertretenden Hirnrinde über die centralen Ganglien, den Trägerinnen des primären Ich, in dem Ueberwiegen der Gehirnseele über die Rückenmarksseele. Als Rückschläge zum thierisch-socialen Standpunkt sind die Erscheinungen der »Moral insanity« aufzufassen, die in ihren angeborenen unheilbaren Erscheinungsformen eine Entwickelungshemmung, in den erworbenen heilbaren eine functionelle Störung der Grosshirnrinde voraussetzt. Beim Kinde tritt der Egoismus um so mehr in den Vordergrund und die Erscheinung des Parasitismus um so ausgeprägter hervor, je jünger das Individuum ist, entsprechend dem Ueberwiegen der primären grauen Hirnmasse über die secundäre.

II. Prof. Virchow-Berlin: **Ueber künstliche Verunstaltungen des menschlichen Körpers.**

Künstliche Verunstaltungen äusserer Körpertheile sind nicht immer beabsichtigt, sie werden sogar bei weitem am häufigsten unabsichtlich hervorgerufen, wie Redner durch eine Unzahl bedeutender und interessanter Einzelheiten, welche auf künstliche Verbildungen des Kopfes, der Füsse, des Brustkorbes Bezug nehmen, ausführt. Beiderlei Missstaltungen sind mehr weniger nachtheilig für den Organismus; die Erziehung und Belehrung hat auf die Abschaffung der Unsitten und Modethorheiten, welche jene Verunstaltungen des Körpers hervorrufen, hinzuwirken. Die Rückkehr zur Norm ist möglich; denn eine Vererbung der Modeverstümmelungen hat nicht statt. Noch so vielen Generationen mögen immer und immer wieder die Köpfe eingedrückt, die Füsse verkrüppelt, der Brustkorb eingeschnürt werden, jedes neugeborne Kind hat in der Regel wieder nor-

male Gliedmassen und Körperformen. Soweit stimmt Virchow mit Weismann überein. Darüber hinaus weicht er von der These dieses Autors ab, indem seinen Erfahrungen und Beobachtungen zufolge eine Vererbung gewaltsamer Verstümmelungen zwar bisher nicht bewiesen, aber auch keineswegs ausgeschlossen sei. An anderer Stelle verspricht Virchow diese letztere Andeutung ausführlich auseinanderzusetzen.

III Prof. Exner-Wien: **Die allgemeinen Denkfehler des Menschen.**

Wie Meynert findet Redner einen qualitativen und absoluten Unterschied zwischen Instinkt und Verstand nicht; während jener die Ausbildung des Verstandes aus dem Instinkt als eine allmähliche Entwickelung von Hemmungseinflüssen des Gehirnbewusstseins auf das Rückenmarkbewusstsein definirt, stellt dieser in einem analogen Sinne sie als den zunehmenden Reichthum und als den beim gesunden Menschen auf's höchste gediehenen Gehalt an Associationsvorstellungen hin. In der mangelhaften Ausbildung des Associationsvermögens sind die Denkfehler der Thiere und Menschen begründet. Die Kunstleistungen eines Thieres können nie den Maassstab für die Grösse seiner Denkfähigkeit abgeben, diese äussert sich in der Reichhaltigkeit seiner Combinationsvorstellungen, mit Hülfe deren es sich unter ungewöhnlichen oder verwickelten Verhältnissen zurecht findet, mit Hülfe deren es z. B. Hindernisse, welche seinen gewohnten »Handlungen« entgegenstehen, aus dem Wege räumt. Je spärlicher diese Combinationsfähigkeit ausgebildet ist, desto mehr tritt das Unzweckmässige in den Aesserungen des Instinktes hervor. Solche Unzweckmässigkeiten stellen die ersten Anfänge der Denkfehler dar. Ein Huhn, das ohne unterliegende Eier sich dem Brutgeschäft überlässt, ein gequältes Kaninchen, das dem Menschen gegenüber die im Kampfe mit Seinesgleichen stets bereiten Zähne vergisst, begeht im Grunde denselben Denkfehler, dessen der Mensch sich in den unzähligen Lagen und Gelegenheiten des Lebens schuldig macht, in denen er das gemeinhin Zutreffende ohne Weiteres auf jeden besonderen Fall anwendet. Das erläutert Redner an zahlreichen Beispielen. Auf Denkfehlern, so führt er weiterhin aus, beruhen sogar viele Kunsturtheile. Insoferne die Kunst nicht das Wahre sondern das Schöne darstellt, missfällt ihr z. B. der Balkon, dessen grosse breite Steinplatte auf schmalen wenn auch für die Last mehr als ausreichend starken Eisenträgern ruht, während ihr Schönheitsbedürfniss sich sofort beruhigt fühlt, wenn diese schmalen Eisenstangen von einem Scheinunterbau aus dünnem Blech verdeckt sind, vorausgesetzt, dass letzterer die gehörigen Dimensionen und das Aussehen des Steines hat. — Während in diesem Sinne ein Denkfehler der Kunst förderlich wird, in ihr mitunter gar als Nothwendigkeit erscheint, ist er in der Wissenschaft der schlimmste Feind der Erkenntniss.

IV. Prof. Vaihinger-Halle: **Naturforschung und Schule.**

Den Satz Preyer's, dass die Physiologie und Biologie das Recht und die Pflicht haben, die Grundlagen des Unterrichtes zu revidiren, unterschreibt Redner ebenso voll und ganz wie die 15 Regeln, welche jener Forscher auf der letzten Wanderversammlung in Wiesbaden als physiologische Normen für die Pädagogik aufgestellt hat. Nur mit den weiteren Schlussfolgerungen Preyer's, der die humanistische Bildung nicht allein für unnütz, sondern sogar für schädlich erklärt, ist er nicht einverstanden. Diese seien irrig und der Irrthum beruhe darauf, dass Preyer bei der Aufstellung seiner Regeln Eine, die alle übrigen beherrscht, vergessen habe, das Gesetz nämlich, welches in den beschreibenden Naturwissenschaften als biogenetisches Grundgesetz bekannt und allgemein anerkannt ist und sich von den körperlichen Entwicklungsvorgängen auf die geistigen als psychogenetisches Grundgesetz übertragen lässt. Das Einzelwesen muss als Embryo die Formenreihe in der Entwicklungsgeschichte seines Stammes durchlaufen, wenn auch in rascherer und abgekürzter Folge; ebenso müsse der menschliche Geist, der die Höhe der jeweiligen allgemeinen Bildung erreichen will, alle Stadien der Cultur durchlaufen, welche das Culturvolk, dem er angehört, in seiner geistigen Entwicklung durchlaufen hat. Griechisch-römische Cultur, Christenthum und moderne Naturwissenschaft seien die grossen Stufen, auf welchen unsere Culturepoche ruhe; diese Factoren müssten mithin die Grundlage für unsere Gymnasialerziehung abgeben. Vertreten sind sie allein in den modernen humanistischen Gymnasien, denen desshalb vor allen Schulen der Vorrang gebühre. Damit sei aber nicht gesagt, dass sie thatsächlich das vorschwebende Ideal verkörpern; die Nothwendigkeit einer Reformation der Gymnasieen an Haupt und Gliedern stehe ausser Zweifel. — Dass die Anwendung des biogenetischen Grundgesetzes auf die Pädagogik eine berechtigte Forderung sei, erweist Redner durch Citate aus den bedeutendsten älteren und jüngeren Philologen, Theologen, Philosophen und Naturforschern, welche die gleiche Forderung mehr weniger deutlich schon ausgesprochen haben.

Die Bedeutung der im Vorstehenden kurz umrissenen allgemeinen Vorträge wird bei der grossen Anzahl von Einzelnheiten, welche sich dem Gedankengang der einzelnen Redner anschliessen, erst dann genügend gewürdigt werden können, wenn man die Reden in ihrer vollständigen Ausführung studirt. Der Beschluss der Kölner Geschäftsführung, sowohl die allgemeinen Vorträge als auch die besonderen Vorträge in den einzelnen Abtheilungen als wissenschaftlichen Theil des Tageblattes in ihrer Gesammtheit herauszugeben, gewährleistet die Möglichkeit dieses Studium auf's Beste.

Wenn wir zum Schluss unseres Berichtes über die 61. Wanderversammlung dem allgemeinen Eindruck, den der ganze Verlauf des wissenschaftlichen und festlichen Zusammenlebens der Naturforscher und Aerzte in Köln hinterlassen hat, Worte verleihen sollen, so besteht eine ungetheilte Meinung darüber, dass die Gäste und namentlich ihre berufenen Vertreter den hohen Erwartungen, welche man von ihnen hegte, durchaus entsprochen haben, dass Köln die Versammlung recht bald in seinen Mauern wieder sehen möchte, dass die Hoffnung nicht ganz unbescheiden sein könne, die Gäste möchten sich gerne der Tage in Köln erinnern und eine spätere Einladung zu wiederholtem Besuche in dieser Erinnerung gerne annehmen. Die Stimmung der ganzen Versammlung, von dem herrlichsten Herbstwetter nach einem traurigsten Sommer wunderbar begünstigt, war im Allgemeinen der Ausdruck innerer Zufriedenheit und äusserer Behaglichkeit trotz einzelner Unzuträglichkeiten, welche locale Verhältnisse bedingten und den Unbescheidenen willkommenen Grund gaben, ihren inneren Unfrieden nach aussen zu projiciren. — Möge so schön wie die Kölner Versammlung jede zukünftige den Hauptzweck der Wandergesellschaft erfüllen, den Alexander von Humboldt als Vorsitzender der Gesellschaft vor 60 Jahren in Berlin aussprach: »Der Hauptzweck des Vereines besteht nicht, wie in anderen Academieen, die eine geschlossene Einheit bilden, in gegenseitiger Mittheilung von Abhandlungen, in zahlreichen Vorlesungen, die alle zum Druck bestimmt, nach mehr als Jahresfrist in eigenen Sammlungen erscheinen, — der Hauptzweck ist die persönliche Annäherung derer, welche dasselbe Feld der Wissenschaft bearbeiten, die mündliche und darum mehr anregende Auswechselung von Ideen, sie mögen als Thatsachen, Meinungen oder Zweifel sich darstellen; die Gründung freundschaftlicher Verhältnisse, welche den Wissenschaften Licht, dem Leben heitere Anmuth, den Sitten Duldsamkeit und Milde gewähren.«

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

I. J. Soyka-Prag: **Bacteriologische Methoden mit besonderer Berücksichtigung quantitativer bacteriologischer Untersuchungen.**

Redner empfiehlt statt der einfachen viereckigen Glasplatten runde plane Glasschälchen von 50 Quadratcentimeter Bodenfläche mit übergreifendem Glasdeckel zur Aussaat und Untersuchung von Mikrobenhaltigen Flüssigkeiten, z. B. Wasserproben, deren Prüfung an Ort und Stelle der Aufnahme nöthig erscheint. — Er demonstrirt eine Modification der Pasteur'schen Pipette für Wasseraufnahme aus grösseren Tiefen, die darin besteht, dass das absteigende Schenkelrohr der Pipette

nahe seinem Ansatz an das Reservoir sich in eine Kugel erweitert, welche den Zweck haben soll, das Aufsteigen von Luftblasen in den Behälter zu verhüten. — Durch Vergrösserung des Reservoirs an der Pasteur'schen Eprouvette zu einem Erlenmeyer'schen Kölbchen hat Soyka eine »bacteriologische Spritzflasche« erzeugt, welcher er die Vortheile vor anderen Spritzflaschen vindicirt, dass sie mit Vermeidung jedes Pfropfes oder Schlauches aus Einem Stück Glas angefertigt ist und dass in ihr ohne Mühe Flüssigkeiten (Wasser, Bouillon, Gelatine, Agar u. s. w.) sterilisirt werden können, die dadurch, dass ein Wattepfropf das die Verlängerung der Flasche nach oben bildende Ausflussrohr verwahrt hält, steril gehalten werden.

Indem Redner die oben erwähnten Glasschälchen mit je 8 eingeschliffenen napfförmigen Vertiefungen versieht, deren jede das gleiche Volumen von Nährgelatine fassen, kann er die dem ersten Näpfchen eingeimpfte Materie dadurch, dass er mit einer geaichten Platinöse eine gleichmässige Mischung im Näpfchen erzeugt und von der letzteren einen Tropfen in das zweite Näpfchen überträgt, entsprechend der im zweiten Näpfchen enthaltenen Menge der Nährflüssigkeit verdünnen und die Verdünnung in den folgenden Näpfchen durch Uebertragung je gleicher Tropfen aus dem vorhergehenden successive Fortsetzen nach der Formel $x_n = x_0 \left(\frac{a}{o}\right)^n$, wobei x_0 die ursprüngliche Anzahl der in der unverdünnten Pilzflüssigkeit enthaltenen Keime bedeutet, a die Menge der Flüssigkeit, mit welcher verdünnt wird und o die Menge der Flüssigkeit, welche die Platinöse fasst.

Es soll diese Methode der Verdünnung und Züchtung in Bezug auf Vermeidung von Verunreinigung auf Zuverlässigkeit des Resultates, auf Oekonomie des Raumes, des Materiales und der Zeit alle bisherigen Modificationen weit hinter sich lassen.

II. **Derselbe: Ueber Milchreis, einen neuen festen Nährboden.**

Die Kartoffel und mehr noch ihre Ersatzmittel Rüben, Aepfel, Brotbrei u. s. w. haben als feste Nährböden das Unzuträgliche der Veränderlichkeit des Materiales nach Zeit und Ort, der Ungleichmässigkeit im Gefüge, der Unbeschaffbarkeit zu gewissen Jahreszeiten. Einen festen Nährboden zu finden, dem diese Misslichkeiten abgehen, war das Bestreben des Vortragenden und dieses wurde nach vielfachen Versuchen in einem Gemisch von gekochtem Reis, Bouillon und Milch realisirt, derart dargestellt, dass 100 Gewichtstheile vorher sterilisirten Reispulvers (nicht Reisstärke) mit 210 Maasstheilen einer vorher sterilisirten Mischung von Milch und Bouillon versetzt und wiederholter vorsichtiger Erhitzung unterworfen werden. — Bemerkenswerth ist die »Geschwürsbildung«, welche manche Pilzarten, namentlich der Vibrio cholerae, der Bacillus anthracis und B. mycoides in dem glatten Reisboden erzeugen. — Zusatz von Glycerin macht den Milchreis für Rotz und Tuberculose fruchtbarer; Färbung des Milchreises durch Anilinfarbstoffe vor der Erstarrung schadet dem Nährboden nicht, gestattet Farbencontraste zwischen Pilzcolonie und Wachsthumsunterlage herzustellen, sowie das Verhalten des Pilzes zum jeweiligen Farbstoff (Entfärbung etc.) zu studiren, wie vorgelegte Präparate erweisen.

III. **Derselbe: Ueber bacteriologische Museen.**

Reinculturen auf festem undurchsichtigem Nährboden zu conserviren, lehrte Redner in der Zeitschrift für Hygiene Bd. IV 1888 Seite 143—150. Er empfiehlt zu Zwecken des Unterrichtes die Sammlung solcher Dauerpräparate in Museen, um die Nothwendigkeit, stets frische Culturen anzulegen, dem Lehrenden zu ersparen.

(Fortsetzung folgt.)

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Die Diphtherie und ihre Behandlung.

Aus dem Vortrag des Herrn Jacobi (New-York) mögen nur folgende herausgerissene Sätze als besonders erwähnenswerth verzeichnet werden. Eine Infection ist nur möglich bei Verletzung oder Zerstörung der Schleimhaut; ebenso wie das Erysipel ist das Diphtheriegift nicht im Stande, eine normale Schleimhaut (abgesehen von den Stoehr'schen Lücken im Epithel der Tonsillen) zu durchdringen. Die Krankheit tritt selten bei Kindern unter zehn Monaten auf, ist aber freilich sogar bei Neugeborenen von Verfasser beobachtet worden. Trockene Luft, namentlich die heisse Ofenluft disponirt zu der Infection. An den Wänden der Blutgefässe tritt in vielen Fällen die Recklinghausen'sche hyaline Entartung ein. Es ist müssig von verschiedenen Abarten der Krankheit als katarrhalischer oder croupöser Diphtherie etc. zu reden. Die Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Pseudomembranen hängen zum grossen Theil von der Natur der denselben zur Unterlage dienenden Gewebe ab; so ist das elastische Gewebe am resistentesten gegen den Einfluss dieses Virus, und sein Vorhandensein in den verschiedenen anatomischen Gebilden befähigt dieselben, dem Eindringen desselben längere Zeit zu widerstehen. Das Pflasterepithel bietet dagegen der Entwicklung diphtherischer Processe einen günstigen Boden dar (Tonsillen). Das Flimmerepithel hinwieder wird nicht leicht von der Diphtherie afficirt und die Schleim liefernden Drüsen setzen ebenfalls dessen weiterem Vordringen ein Hinderniss entgegen. Ohne einen gewissen Feuchtigkeitsgrad kannn das Gift nicht haften bleiben, was das häufigere Vorkommen im Winter als im Sommer erklärt. — Die Intubation hat den Vorzug, dass mittels derselben die Zeitdauer der Larynxverengerung erheblich abgekürzt wird. Verfasser hat 600 Tracheotomieen ausgeführt und konnte dabei die Canüle selten vor Ablauf von 14 Tagen entbehren, bei der Intubation dagegen war die Erstickungsgefahr meist nach vier bis fünf Tagen beseitigt. Der Grund des langen Haftens der Pseudomembranen an den Stimmbändern ist durch das Fehlen von Schleim bereitenden Drüsen gegeben, andererseits ist die Localisirung an denselben insofern günstig als wegen des Mangels an Lymphbahnen daselbst der Organismus vor einer Allgemeininfection ziemlich geschützt ist. Aehnliche Verhältnisse, wenn auch weniger ausgesprochen, finden sich an den Bronchien, welche die Diphtherie in Gestalt einer fibrinösen Bronchitis sehr lange zurückzuhalten pflegen. Sporadische Fälle von Larynxdiphtherie mögen auch viel milder verlaufen als die epidemischen Fälle, wie ja auch Analoges bei Masern, Scharlach, Variola, Cholera beobachtet wird. Diese beiden Umstände erklären die Aufstellung von Croup als einer besonderen Krankheit. Eiterbildung in oder um die Tonsillen kann nicht als pathognomonisches Zeichen gegen Diphtherie gelten. — Eine Scharlachdiphtherie als specielle Abart erkennt Verfasser nicht an. Wo dieselbe kurz nach oder gar vor dem Ausbruch des Scharlachexanthems auftritt, ist die Prognose sehr ominös. Die folliculäre Tonsillitis ist in vielen Fällen nichts anderes als eine durch gewisse Veränderungen (Atrophie, Narbengewebe) in der Tonsille am Weiterschreiten verhinderte Diphtherie. Gerade diese milde Form der Diphtherie, welche von den Betroffenen als einfache Halsentzündung bezeichnet und nicht weiter beachtet wird, trägt ungemein viel zur Verbreitung der Krankheit bei. Während Hypertrophie der Tonsillen, chronische Pharyngitis u. s. w. zum Entstehen der Diphtherie bei jugendlichen Personen directen Anlass geben können, bilden sie nach dem Ueberstehen etwaiger Anfälle in Folge der dadurch gesetzten atrophischen Vorgänge geradezu einen Schutz gegen fernere Infection. Mit Bezug auf Temperatursteigerungen bei der Diphtherie ist zu bemerken, dass dieselbe nur dann eintritt, wenn entweder auf den Lymphwegen die Entzündung fortgeleitet wird, oder ein Druck auf Nervenfasern ausgeübt wird, was beides bei oberflächlicher Diphtherie der Tonsillen und der Stimmbänder fehlt.

Bei Besprechung der Therapie empfiehlt Verfasser vor Allem die Sorge für die Erhaltung des normalen Epithels. Von inneren Mitteln, unter denen Kali chloricum und die vielen lösenden Präparate zu nennen sind, leistet die Tr. ferr. sesquichlor. vorzügliche Dienste. Dieselbe kann in wiederholten kleinen Dosen bis zu 3,75 pro die bei ein Jahr alten Kindern gegeben werden, und noch viel mehr bei älteren Kindern. Als ein sehr ominöses Symptom drohender Herzschwäche hebt Ver-

fasser neben anderen das Gleichwerden des Intervalles zwischen Systole und Diastole, und Diastole und Systole hervor. Zur Verhütung derselben empfiehlt er als Prophylacticum besonders das schwefelsaure Spartein in Dosen von 0,006 für ein einjähriges Kind vier Mal täglich oder im Nothfall auch ein bis zweistündlich. Einige Centigramm Digitalis können ebenfalls von vorneherein täglich verabreicht werden. Coffein oder auch starker Caffee, ein sonst vorzügliches Tonicum ist contraindicirt bei activer Hirnhyperämie. Neben Campher, Strychnin und Alkohol ist aber das beste Stimulans der Moschus in Lösung mit dünnem Mucilago gi. arab.; man giebt für Kinder von ein bis zwei Jahren 0,6 bis 0,9 im Verlauf von 3—4 Stunden. Als subcutane Injection hat Verfasser vom salicylsauren (oder benzoesauren) Coffein und Natron in Dosen von 0,06 bis 0,3 in einigen Tropfen Wasser gelöst sehr befriedigende Resultate gehabt. Den grössten therapeutischen Erfolg jedoch gewähren kleine aber wiederholte Dosen von Sublimat. Man giebt 0,03 pro die für Kinder von 3—5 Jahren in Dosen von 0,001 bis bis 0,002 in Wasser oder Milch im Verhältniss von 1 : 6000 oder 1 : 10000 gelöst. In dieser Form gegeben, ruft das Medicament weder Stomatitis noch Magencatarrh noch andere Störungen hervor. Die Empfehlung desselben stützt sich nicht bloss auf die eigenen sehr ausgedehnten Beobachtungen des Verfassers selber, sondern wird auch durch die Erfahrungen zahlreicher anderer amerikanischer Aerzte bestätigt, so von Lynn und Pepper, welche auch in den schlimmsten Formen mit diesem Mittel Erfolge erzielt haben.

Herr Parker benutzt zum Betupfen der befallenen Schleimhautstellen des Rachens eine Lösung von Salzsäure mit 3 bis 4 Theilen Glycerin verdünnt oder auch Glycerincarbolsäure, zwei oder drei Mal des Tages. Dabei muss man sich aber sehr hüten, dass man nicht die Pseudomembrane abreisse oder überhaupt die erkrankten Theile verletze. Nebenbei müssen Gurgelwasser in Gestalt von schwächeren adstringirenden Lösungen fleissig gebraucht werden. Ferner dient zum Reinigen der Nasenschleimhaut der Dampfspray, durch den vermuthlich die fein vertheilten Lösungen bis in die Lungen gelangen. Sehr zu empfehlen ist die Irrigation der Nase entweder mit reinem Wasser oder mit Borsäurelösung; bei Erwachsenen, bei denen die Gefahr des Verschluckens geringer ist, kann auch Kupfervitriol, Sublimat (1 : 1000) oder Chinin (0,3 auf 30,0) in Lösung angewandt werden. Die Irrigation ist weit weniger lästig und dabei entschieden gründlicher als das Ausspritzen. Hinterher kann auch Jodoform oder Borsäure in Substanz eingeblasen werden. Von den verschiedenen Methoden der Tracheotomie empfiehlt Redner unbedingt die hohe, die er mittels zwei einzelner Schnitte vollendet. Der erste Schnitt durchtrennt die Haut und Fascie genau in der Medianlinie; alsdann wird die weisse Linie, die Begrenzung der beiden Muskellager aufgesucht und auf derselben dicht oberhalb des Isthmus der Schilddrüse mit einem schmale Skalpell bis zum Eindringen in die Trachea eingegangen, welch' letztere bis an den Ringknorpel durchtrennt wird. Der Vorzug dieser Methode liegt darin, dass auf diese Weise ein ausgedehnteres Bloslegen der Gewebe verhindert und die Infectionsgefahr verringert wird. Zur Entfernung der Pseudomembranen wird nun entweder mit einer kurzgeschnittenen Feder die Trachea ausgepinselt, oder dieselbe mit einem von Verfasser angegebenen Schlauch, in dessen Mitte ein mit antiseptischer Wolle angefüllter durchsichtiger Celluloidtubus eingeschaltet ist, ausgesogen. Das directe Saugen an der Wunde hat niemals einem einzigen Patienten etwas genützt, dagegen schon manchem Arzte das Leben gekostet. Ob ein prophylactisches Tracheotomiren gerechtfertigt ist, um das Einathmen der auf den oberen Luftwegen aufsitzenden Giftstoffe in die Lunge zu verhüten ist eine Frage, welche sich nicht ohne Weiteres von der Hand weisen lässt. Die Ueberführung dieser Keime in die Lunge ist jedenfalls ein Umstand, welcher gegen die Intubation zu Gunsten der Tracheotomie spricht, andererseits die eminente Wichtigkeit der mechanischen Reinigung der oberen Luftwege auf's Eindringlichste illustrirt.

Herr Ranke (München) erwähnt der Emmerich'schen Untersuchungen der Diphtheriemembranen, welche das constante Vorhandensein einer combinirten Infection, verursacht durch ein Kurzstäbchen neben Streptococcus und Staphylococcus pyogen. aureus, ergeben haben. Ferner, dass ein Einfluss sanitärer Maassregeln auf die Häufigkeit der Krankheit (anders als z. B. beim Typhus) bisher nicht constatirt wurde. Mit Bezug auf die Tracheotomie bemerkt er noch, dass er stets die Trach. inferior ausführe. Bei gehörigem Ausstopfen der Wunde mit Jodoform hat er keine Gangränbildung zu beklagen gehabt.

Herr Cameron schilderte einige Hauptzüge einer Diphtherieepidemie in Huddersfield, wo die Sterblichkeit von 0,06 in den früheren elf Jahren auf 0,14 und 0,42 pro Tausend in 1886 und 1887 gestiegen war. Zur Erklärung dieser Zunahme führt er an:

1) Eine sehr verbreitete Disposition in Folge von vorhergegangenen Masern, Keuchhusten und Bronchitis.

2) Ungesunde Wohnungen mit mangelhaften Abzugsvorrichtungen.

3) Als wichtigsten Factor die Grundwasserverhältnisse, indem der Untergrund ungewöhnlich trocken geworden war, und der Ausbruch der Epidemie mit dem Wiederansteigen des Wassers zusammenfiel.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. Mai 1888.

v. Ziemssen: Die Syphilis des Nervensystems.

Nach einer geschichtlichen Einleitung bespricht der Vortragende zunächst die Syphilis des Gehirns. Dieselbe tritt in vier verschiedenen Formen auf: 1) Als syphilitische Erkrankung der Schädelknochen und des inneren Periostes, der Dura; Pachymeningitis syph. mit Osteophytbildung; 2) als Leptomeningitis (Periencephalitis), analog der Perihepatitis luetica; der Process führt zu schwieliger Bindegewebs-Hypertrophie mit secundärer Constriction der Gehirnnerven und der corticalen Gehirn- und Rückenmarksubstanz; 3) als syphilitische Arterienerkrankung und 4) als syphilitische Erkrankung der Gehirnsubstanz selbst, als wahres Neoplasma (Granulationsgeschwulst). Die beiden letzten Formen, das Syphilom des Gehirns und der Gehirnarterien kommen am häufigsten sowie auch nebeneinander vor, was für das Verständniss des vielgestaltigen Krankheitsbildes der Gehirnsyphilis von Bedeutung ist.

Das allgemeine Krankheitsbild der gummösen Erkrankung der Dura und Pia entspricht dem der chronischen Meningitis, insoferne die Erscheinungen der diffusen und circumscripten Hirnhautreizung und irritativer Störung der Rindenfunction im Vordergrunde stehen. Herd-Symptome fehlen, doch können solche auftreten, wenn das hyperplastische Piagewebe in die Hirnsubstanz hineinwuchert. Für die Diagnose ist vor allem der entsetzliche Kopfschmerz, die progressive Lähmung multipler Gehirnnerven, besonders des Oculomotorius, dann weiter das Verhalten der Pupillen, sowie das elektrische Verhalten der gelähmten Hirnnerven maassgebend. Auch der Erfolg einer antiluetischen Cur kann für die Diagnose von Bedeutung werden.

Das Krankheitsbild des Syphiloms, der specifisch-infectiösen Granulationsgeschwulst in der Hirnsubstanz verläuft dagegen mehr unter dem Bilde des circumscripten Hirntumors. Der Kopfschmerz, die epileptiformen Convulsionen, monoplegische und hemiplegische Paresen oder Paralysen mit nachfolgenden Krämpfen in den gelähmten Muskeln, corticale Sprachstörungen, intellectuelle und psychische Schwächezustände, apoplectiforme Anfälle: diese Erscheinungen berechtigen umsomehr zur Diagnose eines syphilitischen Hirntumors, wenn die vorangegangene Syphilis sicher constatirt ist und der Kranke sich im jugendlichen oder im mittleren Alter befindet. Selbstredend ist auch hier der günstige Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung für die Sicherung der Diagnose ex post von hohem Werthe.

Weiter wird noch auf einige allgemeine Gesichtspuncte aufmerksam gemacht, welche von Bedeutung für die Diagnose sein können. Das klinische Bild des Gehirntumors ist beim Syphilom der Gehirnsubstanz im Allgemeinen nicht so rein, wie

bei andersartigen Tumoren, weil die Miterkrankung der Gefässe und der Häute sich im Krankheitsbilde bemerklich macht. Es bestehen desshalb Circulations-, Sensibilitäts- und Intelligenzstörungen neben den Herdsypmtomen. Ferner sind die epileptiformen Anfälle gewöhnlich sehr schwer und langdauernd, oft von tagelangen Nachwehen gefolgt. Dazu kommen dann inzwischen zahlreiche kleinere Insulte apoplectiformer und epileptiformer Natur, Paresen einzelner Gehirnnerven, kleine, oft nur momentane Anfälle von Schwindel, von Störungen der Sinnesthätigkeit, Schwankungen in der Intensität des Kopfschmerzes und der allgemeinen motorischen und intellectuellen Schwäche.

Schwieriger wird die Diagnose, wenn die Gehirnsyphilis nicht in Tumorform verläuft, sondern die specifisch-syphilitische Gefässerkrankung das Krankheitsbild beherrscht. Ueber diese zuerst von Steenberg, besonders aber von Heubner studirte Gefässveränderung, Arteriitis luetica, sind folgende Thatsachen sichergestellt: Die Arteriitis syphilitica führt zur Verengerung des Gefässrohres und schliesslich zur Obliteration desselben. Die nothwendige Consequenz ist Beschränkung der Blutzufuhr und der Ernährung der Gehirnsubstanz, und bei weiterem Fortschreiten die anämische Necrose, die weisse Erweichung. Diese Circulationsstörungen sind um so schwerer wiegend, als sich die Arteriitis mit besonderer Vorliebe in dem Gebiete der grossen Basalarterien, vor Allem der Basilaris und ihrer Aeste etablirt und damit die lebenswichtigen Centra der vegetativen Sphäre in der Medulla oblongata und die grossen motorischen Bahnen der Brücke in Mitleidenschaft zieht.

Sodann ist nicht zu unterschätzen die klinische Bedeutung der consecutiven Atrophie der Wandelemente in den grösseren Arterien, besonders der Membrana fenestrata und der Muscularis, wodurch die Bedingungen zur Aneurysmabildung einerseits und zur Arterienruptur andererseits gegeben sind.

Anatomisch unterscheidet sich diese Arteriitis obliterans des syphilitischen Gehirns von der Endarteriitis deformans des höheren Alters nur wenig; und so lange der pathogene Infectionskeim in der gummös infiltrirten Gefässwand nicht nachgewiesen werden kann, wird eine solche Unterscheidung vom pathologisch-anatomischen Standpuncte im Einzelfalle besonders bei sehr weit vorgeschrittener Krankheit oft schwierig sein.

Vom klinischen Gesichtspuncte aber ist das Bild der Endarteriitis deformans doch in der Regel ein von dem der Endarteriitis und Periarteriitis syphil. sehr verschiedenes. Der Unterschied liegt zunächst in der Bevorzugung der Basal- und Rindenregion bei der Syphilis, während bei der senilen Endarteriitis die Hauptstörungen das Gebiet der Arteria fossae Sylvii betreffen. Freilich kommen oft genug Fälle vor, wo bei dem heutigen Stande der Dinge auch klinisch eine Entscheidung zwischen beiden Formen während des Lebens nicht möglich ist. Das sind die Fälle, wo bei älteren Personen, welche früher syphilitisch waren, Thrombosen oder Blutungen im Gebiete der Sylvischen Gruben oder Aneurysmen an der Basilaris oder der Carotis interna ohne längere Vorboten rasch zum Tode führen.

Gerade auf die Vorboten, welche längere Zeit den schweren Störungen vorangehen, wird von manchen Seiten besonderes Gewicht für die Diagnose der syphilitischen Gehirngefässerkrankung gelegt und in der That sind sie bei jüngeren Individuen sicherlich von grossem Werth. Bei älteren Personen dagegen können sie eine diagnostische Bedeutung nicht beanspruchen; denn hier gehen auch beim Atherom der Gefässe der vollständigen Obliteration grösserer Aeste oft lange Zeit Erscheinungen von Ischämie im Gebiet kleinerer Zweige voran, welche durch Herstellung des Collateralkreislaufes so häufig vollständig wieder ausgeglichen werden, sich öfter in derselben oder in anderer Weise wiederholen können, immer aber mit Vorliebe im Gebiete der Arteriae fossae Sylvii ablaufen.

Ein werthvoller Anhaltspunct für die Diagnose der Hirnarteriensyphilis dürfte sich vielleicht aus dem ophthalmoskopischen Befunde an der Art. centralis retinae und ihren Aesten ergeben. Wenigstens spricht dafür eine Beobachtung des Vortragenden, in welcher der ophthalmoskopische Nachweis der Arterienwandverdickung (Fehlen der Doppelconturen, verwachsene Papille) und ihrer Rückbildung unter dem Einflusse der specifischen Behandlung erbracht wurde. Sollte sich dieser Nachweis in analogen Fällen als constant erweisen, so würden wir daran ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel für zweifelhafte Fälle von Gehirnarteriensyphilis besitzen. Wenigstens würde seine Anwesenheit die Diagnose auf Gehirnsyphilis in positivem Sinne entscheiden.

Mit Vorliebe betrifft die syphilitische Gefässerkrankung die grossen Basal-Arterien, vor Allem die Vertebrales und die Basilaris. Die senile Endarteriitis deformans kommt auch in diesen Gefässprovinzen, sowie auch im Circulus arteriosus Willisii oft genug vor, bedingt aber nicht leicht jenen Grad der Circulationsstörung, wie ihn die gummöse Arteriitis zur Folge hat.

Die Bedeutung einer Erkrankung der Arteria basilaris für die Ernährung der lebenswichtigen Centren, welche im verlängerten Mark gelegen sind, beruht darauf, dass die Zweige, welche die Basilaris abgiebt, vorwiegend Endarterien sind, deren Verengerung oder Verschliessung wegen mangelnder Herstellung eines Collateralkreislaufes nothwendig zur Necrobiose jener lebenswichtigen Centra führen muss.

Es erscheinen ausser der Art. cerebelli inferior und superior besonders die Rami ad pontem wichtig, welche beiderseits rechtwinklig von der Basilaris abgehen, um die Brücke und den oberen Theil der Medulla oblongata zu versorgen. Fälle, in welchen die Verschliessung einzelner dieser Aeste zu inselförmiger Erweichung in den betreffenden Ausbreitungsgebieten führten, sind schon wiederholt beobachtet. Insbesondere sind es Fälle, in denen die bekannten Brückensymptome: Störungen des Schlingens und der Respiration, der Articulation, der Herzthätigkeit, der Wärmeregulation, Polyurie, wechselständige Lähmungen in den grossen motorischen Bahnen zur Erscheinung kommen und wo diese mannigfaltigen Störungen gleichzeitig oder nach einander auftreten, ohne dass Störungen der Intelligenz und der Psyche sie begleiten.

Die bisher bekannten Fälle der Art zeigten einen mehr chronischen Verlauf und hatten der Mehrzahl nach einen tödtlichen Ausgang, während einzelne durch rechtzeitige specifische Behandlung zu einer allerdings meist unvollständigen Genesung geführt haben.

Diesen letzteren Fällen reiht Vortragender eine Beobachtung an, in welcher sich die genannten Störungen in ziemlich acuter Weise entwickelten, in wenig Tagen zu einer das Leben bedrohenden Höhe unter dem Bilde der Pseudobulbärkernlähmung anstiegen, um dann unter Jodkalibehandlung im Laufe weniger Wochen fast vollständig wieder rückgängig zu werden. Ferner weist Verfasser auf einen schon früher von R. v. Hösslin veröffentlichten Fall hin, der neben anderen Cerebralerscheinungen eine Polyurie hohen Grades und einen fieberhaften Verlauf darbot.

Wenn nun solche Fälle von Hirnsyphilis, welche mit ausgesprochenen Herdsymptomen einsetzen, schon Schwierigkeiten für die Diagnose bilden können und häufig erst durch den Erfolg der specifischen Behandlung die richtige Deutung erfahren, so wachsen die Schwierigkeiten noch um ein Bedeutendes, wenn nur Allgemeinsymptome bestehen. Kopfschmerz, Schwindel, neurasthenische Zustände, Defecte in der Intelligenz und Psyche lassen die Diagnose nur zu oft zweifelhaft bleiben und es kann gewöhnlich erst in der Folge, wenn Herdsymptome auftreten oder der Erfolg einer explorativen Jodkalitherapie ein positiver ist, die Diagnose gesichert werden. Erhöht werden die Schwierigkeiten durch höheres Alter der Patienten, durch das Vorhandensein verbreiteter Arteriosclerose, durch gleichzeitiges Bestehen einer Herz- oder Nierenerkrankung, durch frühere Neurasthenie u. s. w. (Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Eine neue Trinker-Heilstätte) wurde von den beiden Schweizer Irrenärzten Prof. Forel und Director Bleuler in Ellikon an der Thur (eine halbe Stunde von der Station Islikon an der Bahn Winterthur-Frauenfeld) begründet. Wir entnehmen dem Schweiz.

Corr.-Blatt Nr. 19 hierüber folgende Mittheilungen: Die Anstalt wird Mitte November 1888 eröffnet. Anmeldungen für diese Zeit nimmt Herr Director Forel, Burghölzli, Zürich entgegen. Der Zweck der einfachen Anstalt mit kleiner Landwirthschaft ist die Heilung der Gewohnheitstrinker, wobei das Princip der totalen Entwöhnung, verbunden mit Beschäftigung, streng durchgeführt werden soll. Der Pensionspreis richtet sich nach den ökonomischen Verhältnissen und nach den Ansprüchen der Pfleglinge; Minimum bis auf Weiteres: 500 Fr. jährlich. Wenn die financielle Lage es gestattet, kann das Minimum später herabgesetzt werden. Es ist kein Geschäft, sondern eine gemeinnützige Gründung, die das Comité in eine Stiftung umzuwandeln trachtet. Nach den Erfahrungen anderer Trinkerheilstätten sollte der Aufenthalt der Trinker mindestens 6 Monate durchschnittlich betragen, um ein günstiges Resultat zu liefern.

Aufnahmsbedingungen: 1) Freiwillige schriftliche Verpflichtung für eine bestimmte, je nach dem Falle festzusetzende Zeit in der Anstalt zu verbleiben und sich den Hausregeln und den Anordnungen des Hausvaters zu unterziehen. 2) Monatliche oder vierteljährliche Vorausbezahlung, oder sonstige genügende Sicherstellung der Verpflegungskosten. 3) Verweigerung der Zahlung und gröbere Verstösse gegen die Hausordnung berechtigen zur Entlassung eines Pfleglings. 4) Ausgeschlossen von der Aufnahme sind geistig erheblich defecte oder kranke Trinker, während solche, welche selbst ernstlich geheilt zu werden wünschen, in erster Linie berücksichtigt werden. Die Begründer hoffen, dass die neue Heilstätte bei den Collegen günstig aufgenommen wird. Für tüchtige Hauseltern ist gesorgt. Der Geist des Hauses soll religiös, jedoch ohne confessionelle Färbung sein.

Eine fachärztliche Beaufsichtigung wird durch monatliche Besuche von Seiten Prof. Forel's und Director Bleuler's stattfinden.

(Der Bierconsum in Frankreich) ist in stetem Wachsen begriffen und beträgt pro Kopf und Jahr der Bevölkerung in Nantes, wo er am geringsten ist, 4 Liter, in Bordeaux 8, Lyon und Marseille 9, Paris 12, Havre 22, Nancy 48, Amiens 100, Dunkerque 145, Roubaix 211, St. Quentin 134, und in Lille 301 Liter; (in München 400 L.).

Therapeutische Notizen.

(Kamphersäure,) die zuerst von Reichert (cf. d. W. Nr. 24) bei Krankheiten der Schleimhaut des Respirationstractus empfohlen wurde, wurde von Niesel auf der medicinischen Klinik in Greifswald (D. med. W. Nr. 40) nach verschiedenen Richtungen hin geprüft und in alkalischer Lösung von 1 Proc. bei Phthisis und chronischer Bronchitis als Inhalation insoferne von guter Wirkung befunden, als Hustenreiz und Auswurf sich in fast allen Fällen verminderten. Auch Ausspülungen mit der gleichen Lösung bei chronischer Cystitis ergaben gutes Resultat; am besten jedoch bewährte sich das Mittel gegen Nachtschweisse der Phthisiker; eine Einzeldosis von 1,0, oder auch 2,0, eventuell 1,0 dreimal täglich (Rp. Acidi camphorati cryst. 1,0 bis 2,0. D. in Obl. S. Abends 1 Stück) erzielte in den meisten Fällen einen prompten Erfolg.

(Ueber Sulfonal) liegen zwei neue Arbeiten vor, welche die bisher ausnahmslos günstigen Erfahrungen über dieses Hypnoticum bestätigen. Matthes (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 40) hebt u. a. von neuem die Geruch- und Geschmacklosigkeit bei völliger Gefahrlosigkeit als Vorzüge des Mittels hervor. Prof. Ott-Prag (Prager med. W. Nr. 40) hält das Sulfonal für eine wesentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes und fasst die Vorzüge seiner Wirkung in die Worte zusammen: Tuto, cito et jucunde.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. October. Am 12. ds. Mts. begeht Herr Dr. Franz v. Sicherer, Generalarzt I. Cl. a. D., der Nestor der bayerischen Militärärzte, in seltener Rüstigkeit des Körpers und des Geistes sein 80. Geburtsfest.

— In den vom gelben Fieber heimgesuchten Bezirken der nordamerikanischen Südstaaten sind seit dem Ausbruch der Seuche bis Ende September 2134 Personen erkrankt und 221 gestorben.

— Vom 7.—12. Januar 1889 findet zu Melbourne die zweite Session des »Intercolonial medical Congress of Australasia« statt.

— In Sheffield wurde am 29. v. Mts. eine neue medicinische Schule eröffnet; Sir Andrew Clark aus London hielt die Festrede »über medicinische Ausbildung und die Pflichten des Staates in Bezug auf dieselbe«.

— Hamburg. Zu Ehren des von hier nach Leipzig berufenen Prof. Curschmann fand am 26. v. Mts. ein vom hiesigen ärztlichen Verein gegebenes Festessen im »Hamburger Hof« statt, an der sich ca. 115 Aerzte betheiligten. Nach einem warm empfundenen Toast überreichte der Vorsitzende des Vereines, Hr. Dr. Oehrens, dem Jubilar das Patent der Ehrenmitgliedschaft des Vereines, die ihm wegen seiner Verdienste besonders um die Hebung wissenschaftlicher Interessen in demselben ertheilt worden sei. Am selben Tage erhielt Prof. Curschmann auch ein von den früheren und jetzigen Assistenten des allgemeinen Krankenhauses gestiftetes Photographie-Album, welches die Bilder des alten und neuen Krankenhauses mit den Assistenzärzten vom Jahre 1879 bis jetzt enthielt. Das Scheiden des beliebten Collegen und Directors wird in den hiesigen ärztlichen Kreisen allgemein bedauert.

(Universitäts-Nachrichten). Amsterdam. Für die durch die Berufung Prof. Fürbringer's nach Jena erledigte Professur für Anatomie waren vorgeschlagen primo loco Ruge-Heidelberg, secundo loco Bonnet-München. Ruge hat den Ruf erhalten und angenommen. — Dorpat. Bei der Wiederbesetzung der durch F. Schultze's Berufung nach Bonn erledigten Professur für medicinische Klinik kamen in die engere Wahl: Fleischer (Erlangen), v. Mering (Strassburg), Unverricht (Jena). Letzterer wurde von der Facultät gewählt. — Heidelberg. Zum Prosector am anatomischen Institut wurde an Stelle des nach Amsterdam berufenen a. o. Professors Dr. Ruge der bisherige Assistent des Instituts, Dr. Maurer, ernannt. An die Stelle des letzteren tritt Dr. Klaatsch, bisher dritter Assistent des anatomischen Instituts in Berlin. — Innsbruck. Im Laufe dieses Monats findet die feierliche Eröffnung des neuen, von der Stadt erbauten akademischen Krankenhauses statt. — München. Professor Bollinger wurde zum Ehrendoctor der Universität Bologna ernannt. — Paris. Die Budgetcommission hat den für Gründung eines zweiten Lehrstuhles für geburtshülfliche Klinik an der medicinischen Facultät geforderten Kredit verweigert. — Prag. Der a. o. Prof. Dr. E. Maixner wurde zum o. Professor der spec. medicin. Pathologie und Therapie, und der Privatdocent Dr. Aug. Belohoubek zum a. o. Professor der allgemeinen Chemie an der k. k. Universität mit böhmischer Vortragsprache ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der II. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt Bayreuth Dr. Aug. Würschmidt zum I. Assistenzarzt an dieser Anstalt.

Niederlassungen. Dr. Albert Pfeiffer, approb. 1885, in Hof; Paul Scheller, approb. 1886, in Markt Redwitz; Dr. Karl Englberger aus Parsberg in Berching, B.-A. Beilngries.

Verzogen. Dr. Althammer von Altmannstein, B.-A. Beilngries, wohin unbekannt; Dr. Otto Schloth von Stadtlauringen nach Fladungen, B.-A. Mellrichstadt.

Gestorben. Dr. Ludwig Zinn, Bezirksarzt a. D. in Bamberg; Dr. Philipp Werr, Bezirksarzt a. D. in Uffenheim; Dr. Wilhelm Popp, prakt. Arzt in Regensburg; Dr. August Hellberg, prakt. Arzt in Hof.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 23. bis 29. September 1888.

Brechdurchfall 51 (42*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 32 (33), Erysipelas 14 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 4 (22), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (2), Parotitis epidemica — (4), Pneumonia crouposa 13 (10), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 18 (15), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 17 (26), Tussis convulsiva 12 (15), Typhus abdominalis 7 (5), Varicellen 5 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 180 (188). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. Sept. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (—), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 1 (2), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 140 (164), der Tagesdurchschnitt 20.0 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.5 (31.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.3 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.6 (13.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hauser, O., Ueber den therapeutischen Werth des Lipanin. S.-A. Zeitschr. f. klin. Bd. 14.

Hess, E., Ueber Rauschbrand. Thiermed. Vorträge, Hft. 4. Halle, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.